

Année 1900

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 6 Décembre 1900, à 1 heure

Par AUGUSTE PETTIT

Docteur ès sciences

Lauréat de l'Institut (Prix de médecine et de chirurgie)

Chef de laboratoire à la Faculté de médecine

Membre de la Société de Biologie

DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE

DES

CURETTAGES UTÉRINS

Président : M. A. LE DENTU, Professeur.

<i>Juges</i> {	MM. BERGER,	<i>Professeur.</i>
	CAMPENON,	<i>Agrégé.</i>
	ALBARRAN,	<i>Agrégé.</i>

PARIS

SCHLEICHER FRÈRES, ÉDITEURS

15, RUE DES SAINTS-PÈRES, 15

1900

112

DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE
DES
CURETTAGES UTÉRINS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 6 Décembre 1900, à 1 heure

Par **AUGUSTE PETTIT**

Dôcteur ès sciences

Lauréat de l'Institut (Prix de médecine et de chirurgie)

Chef de laboratoire à la Faculté de médecine

Membre de la Société de Biologie

DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE

DES

CURETTAGES UTÉRINS

Président : M. A. LE DENTU, Professeur.

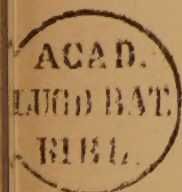
Juges { *MM. BERGER, Professeur.*
CAMPENON, Agrégé.
ALBARRAN, Agrégé.

PARIS

SCHLEICHER FRÈRES, ÉDITEURS

15, RUE DES SAINTS-PÈRES, 15

1900



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M.	BROUARDEL.
Professeurs	MM.	
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie		CH. RICHET.
Physique médicale		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales		BOUCHARD.
Pathologie médicale		{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale		{ HUTINEL.
Anatomie pathologique		LANNELONGUE.
Histologie		CORNIL.
Opérations et Appareils		MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale		TERRIER.
Thérapeutique		POUCHET.
Hygiène		LANDOUZY.
Médecine légale		PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie		BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale		N. . .
		CHANTEMESSE.
Clinique médicale		{ BRISSAUD.
		{ JACCOUD.
		{ HAYEM.
		{ DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants		GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses		RAYMOND.
Clinique chirurgicale		{ DUPLAY.
		{ LE DENTU.
		{ TILLAUX.
		{ BERGER.
Clinique ophtalmologique		PANAS.
Clinique des voies urinaires		GUYON.
Clinique d'accouchements		{ PINARD.
		{ BUDIN.

Agrévés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DESGREZ.	LEJARS.	THIERY.
ALBARRAN.	DUPRE.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ANDRE.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
BONNAIRE.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BROCA (Aug.).	GILLES DE LA TOURETTE.	MENETRIER.	VARNIER.
BROCA (André.).	HARTMANN.	MERY.	WALLICH.
CHARRIN.	LANGLOIS.	ROGER.	WALTHER.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
Pierre DELBET.	LEGUEU.	TEISSIER.	WURTZ.

Le Secrétaire de la Faculté : PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1898, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ou improbation.

A MES MAITRES

M. A. LE DENTU

Professeur
à la Faculté de médecine
Chirurgien de l'hôpital Necker

M. H. FILHOL

Professeur
au Muséum d'histoire naturelle
Membre de l'Institut

Membres de l'Académie de médecine

Officiers de la Légion d'honneur

DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE

DES

CURETTAGES UTÉRINS

INTRODUCTION

L'exposé de l'origine de cet opuscule me permettra de dire quelles raisons m'ont déterminé à l'écrire et aussi quel but j'ai poursuivi.

Par suite de ma situation à la Clinique chirurgicale de l'Hôpital Necker, je suis constamment appelé à formuler des diagnostics histologiques d'après des fragments biopsés ; pour l'utérus, notamment, le microscope peut fournir à la clinique des indications extrêmement précieuses.

Malheureusement, dans ce domaine, le débutant n'a pas de guide pour le diriger et il doit laborieusement rechercher dans les nombreux traités classiques et dans les mémoires originaux les documents nécessaires. Si l'on veut bien se rappeler, en outre, que ces travaux sont en nombre considérable, qu'ils sont écrits pour la plupart en langue étrangère et que, surtout, ils ne sont pas rédigés dans le but spécial qui nous préoccupe, on concevra aisément la perte de temps que nécessite la moindre recherche de contrôle.

C'est pour avoir été personnellement aux prises avec ces

difficultés que je puis apprécier combien est regrettable l'absence, dans notre littérature scientifique, d'un tel ouvrage : aussi, mettant à profit les ressources multiples du service de la clinique chirurgicale de l'hôpital Necker, je me suis proposé de combler cette lacune.

Les recherches nécessitées pour l'élaboration du présent travail ont toutes été effectuées dans les laboratoires de mes Maîtres, MM. les professeurs Le Dentu et Filhol ; c'est grâce à la libéralité avec laquelle M. Le Dentu a mis à ma disposition ses malades de ville et d'hôpital que j'ai pu mener à bonne fin le présent travail.

Malgré l'activité du service gynécologique de Necker, j'ai dû puiser à d'autres sources : mon ami, le D^r Pichevin, m'a fourni un nombre considérable de pièces et d'observations provenant de sa clientèle privée ; en outre, pour le concours dévoué qu'il m'a prêté pour la révision du texte, il a droit à toute ma gratitude.

Pendant plusieurs années j'ai travaillé à côté de M. P. Fabre Domergue, lui communiquant sans cesse le résultat de mes observations ; j'ai retiré le plus grand profit de ses conseils et de cette sorte de collaboration.

Enfin, je me permets d'adresser collectivement mes remerciements aux nombreux savants qui ont bien voulu me communiquer des matériaux d'étude ; je citerai spécialement MM. les professeurs agrégés Mauclair et Varnier ; MM. les D^{rs} Blondel, Brodier, Cazin, Durante, Guinard, Le Pileur, Lyot, Morestin, Paquy, Paul Petit et Vitrac (de Bordeaux).

C'est à ces concours empressés que je dois d'avoir pu étudier personnellement presque toutes les affections utérines dont l'histologie permet de faire le diagnostic ; c'est à l'aide de ces matériaux recueillis pendant plus de six années consécutives que j'ai pu établir le présent ouvrage, et en particulier les planches qui y sont annexées ; toutes

les figures qui les composent sont originales; elles ont été exécutées, sous ma direction, par M. Osmin Cassas, dont je me plais à reconnaître l'habileté et l'intelligence.

Je crois inutile d'insister ici sur l'importance des renseignements que l'examen histologique des produits de curettage utérin peut fournir au gynécologue.

Il y a longtemps déjà que l'accord est fait sur ce point, au point de vue théorique tout au moins. Assurément, dans un nombre considérable de cas, un clinicien exercé, en se basant sur l'ensemble des symptômes et des signes que la malade présente, en pratiquant avec soin l'examen direct, arrive, sans difficulté, à poser un diagnostic ferme. Mais parfois il se peut que le diagnostic soit hésitant; que le médecin cherche une confirmation de ses hypothèses; qu'il désire être fixé sur la nature de l'altération utérine qui demeure absolument inconnue. Malgré les renseignements fournis par la patiente, malgré l'étude approfondie des symptômes, malgré la mise en œuvre de procédés multiples qui permettent un examen direct aussi complet que possible, on en est réduit à des hypothèses.

Néanmoins, il faut de toute nécessité prendre un parti, parfois s'abstenir ou se résoudre à une intervention opératoire dont l'importance et la gravité varient singulièrement suivant le diagnostic auquel on s'est arrêté.

Dans ces conditions, on doit pratiquer l'examen histologique de la muqueuse utérine, et, dans la très grande majorité des cas, cette pratique fournira un diagnostic rigoureux.

Je ne crains pas de dire que, si cette méthode est, dans notre pays, relativement peu usitée, ce fait est imputable bien plus aux difficultés qui sont inhérentes à celle-ci qu'à ses imperfections.

En effet, la plupart des gynécologues, en France notamment, absorbés par leurs devoirs professionnels et accapa-

rés presque exclusivement par la clinique pure, ne peuvent guère songer à se livrer à de telles recherches histologiques; d'autre part, comme je l'ai déjà indiqué, la pauvreté de la littérature est un grave obstacle pour les plus zélés d'entre eux. En second lieu, il faut reconnaître que cette méthode n'a pas eu d'ennemis plus dangereux que ceux qui, insuffisamment préparés à cette besogne, ont, par de faux renseignements, induit en erreur des opérateurs et les ont ainsi amenés à pratiquer des opérations inutiles.

On concevra aisément quels méfaits on peut reprocher à cette pratique, puisque ses indications se posent avec le caractère impératif des sciences exactes. Pour ma part, au laboratoire de Necker, j'ai eu nombre de fois l'occasion de rectifier de ces diagnostics erronés qui pouvaient aboutir aux pires excès.

Telle femme est adressée à la clinique avec le diagnostic histologique : épithélioma de l'utérus. Au spéculum, certaines lésions du col semblent bien confirmer l'avis formulé par le médecin de la ville. L'examen histologique pratiqué à nouveau prouve qu'il s'agit simplement de formations normales interprétées fautivement.

Pour avoir de la valeur, ces examens doivent être pratiqués par des *hommes compétents en histologie normale* ; quelque évident que cela soit, je ne crains pas de le répéter, la connaissance approfondie de la structure normale de la muqueuse utérine est indispensable à quiconque veut en étudier l'anatomie pathologique ; l'oubli de ce principe élémentaire n'est que trop souvent la cause d'erreurs des plus regrettables.

Dans le présent ouvrage, je n'ai pas eu d'autre but que de mettre le gynécologue, préalablement éclairé sur les faits d'histologie normale, en état de faire le diagnostic des cas douteux qu'il peut rencontrer dans sa pratique et de lui servir de guide.

Toutes les descriptions, reproduites dans les pages qui suivent, ont été contrôlées par moi-même sur des pièces originales ; de plus, je tiens à faire remarquer qu'il ne s'agit pas ici d'un travail de *pure anatomie*, comme certains cliniciens pourraient le supposer, mais bien d'une application de l'histologie à la gynécologie pratique.

Certains esprits ont une tendance fâcheuse à vouloir opposer la Clinique à la Science, alors que celle-là n'est en réalité qu'une des innombrables branches de celle-ci ; aussi, pour répondre à ces critiques, je me suis astreint à écarter systématiquement tous les cas dont le diagnostic histologique n'a pas été contrôlé par les faits cliniques ; pour les néoplasmes, notamment, j'ai utilisé uniquement les observations dans lesquelles des symptômes ultérieurs sont venus corroborer les indications fournies par le microscope, et cela une, deux et même plusieurs années après.

Pour l'élaboration du présent travail, j'ai naturellement puisé dans les travaux antérieurs, traités de gynécologie, d'anatomie pathologique, mémoires originaux, etc. Après mûre réflexion, je me suis décidé à ne pas donner de références bibliographiques, car j'étais exposé à me heurter à deux écueils : ou bien je devais me borner à quelques indications incomplètes forcément, ou, au contraire, je devais allonger démesurément cet ouvrage en reproduisant des indications qu'on trouve dans tous les recueils de bibliographie et dans la plupart des grands traités classiques (1). D'autre part, étant donné le côté pratique du présent travail, il n'y avait guère d'avantage à l'encombrer d'indications de cette nature. Néanmoins, je ne puis me dispenser de citer, en raison de leur valeur et des services qu'ils m'ont rendus, les travaux de Sinéty, d'Abel, de Veit,

(1) Je citerai notamment les traités de Veit, Winter, Gebhard, Nagel, Pozzi, Ribemont-Dessaignes et Lepage, Legueu et Labadie-Lagrave.

de Gebhard, les remarquables recherches de C. Ruge, enfin les magistrales leçons de Cornil.

La partie iconographique de ce travail me semble en constituer une des parties importantes, mais, par suite des nécessités de la mise en planches, je n'ai pu songer à disposer les différents dessins suivant l'ordre méthodique adopté dans le texte ; j'espère avoir paré à ce léger inconvénient en établissant deux tableaux dans lesquels les figures sont classées suivant l'ordre de succession et suivant l'ordre méthodique.

En terminant, je tiens à remercier mes éditeurs, MM. Schleicher frères, auprès desquels j'ai trouvé le plus cordial accueil.

TECHNIQUE

Je crois utile de donner ici quelques indications sur la technique la plus convenable pour arriver à établir le diagnostic histologique de fragments de tissu utérin obtenus soit par curettage, soit par simple excision.

Je n'ai pas à me préoccuper ici de la façon dont le curettage doit être fait ; c'est là une opération de petite chirurgie que tout gynécologue doit posséder à fond et que les débutants peuvent apprendre dans tous les hôpitaux et dans tous les traités classiques.

En revanche, je m'étendrai sur toute une série de précautions, qu'il convient d'observer lorsqu'on veut ultérieurement soumettre des pièces à l'examen histologique.

Je ferai tout d'abord remarquer que le même traitement convient à toutes les pièces provenant de l'utérus, qu'il s'agisse de produits de curettage, de fragments simplement excisés, ou même de débris expulsés spontanément. D'ailleurs, dans ces deux dernières circonstances, la situation du gynécologue est fréquemment la même que dans le cas de produits curettés à proprement parler : le diagnostic est hésitant, l'utérus vient à expulser une masse dont l'étude histologique peut seule révéler la valeur ; ou encore la nature d'un point spécial du col, d'une production anormale

étant douteuse, on prélève alors à l'aide du bistouri ou d'une curette un fragment destiné à l'examen microscopique.

Quelle que soit l'origine des tissus dont la constitution histologique est à déterminer, voici comment il faut procéder :

Au fur et à mesure que les fragments de muqueuse sont ramenés au dehors, ceux-ci sont recueillis soigneusement sur une compresse légèrement humectée avec du sérum artificiel ; on s'attache à réunir tous les fragments en évitant soigneusement de les comprimer, de les tirailler et de les mouiller avec les diverses solutions antiseptiques ; peu importe que des caillots sanguins englobent le tout, l'important, au cours du curettage, c'est de recueillir la plus grande quantité possible de tissu suspect, en observant les précautions indiquées plus haut.

Dès que le curettage est terminé, on doit se préoccuper de *fixer*, le plus tôt possible, les fragments destinés à l'examen histologique. Mais il faut tout d'abord dégager ceux-ci des caillots qui, la plupart du temps, les englobent.

Avec une pince et des aiguilles montées, on s'attache à dégager, du sang coagulé dans lequel ils sont englobés, tous les morceaux de tissu visibles ; ceux-ci se distinguent, d'ailleurs, sans peine, par leur aspect clair et gélatineux sur le fond rouge des caillots. Cette précaution est indispensable, car le sang ne peut fournir aucune indication sur la nature de l'altération utérine en question, et ne fait qu'occuper inutilement dans les coupes la place d'éléments significatifs ; on s'exposerait autrement à préparer toute une série de lames uniquement composées de sang coagulé.

Avant de plonger les pièces dans le liquide fixateur, il

est fort important d'examiner macroscopiquement les fragments, de noter leur consistance, leur couleur, etc. On peut déjà, de cette façon, recueillir des renseignements intéressants.

De plus, si cela est possible, il est très avantageux d'orienter quelques morceaux de façon à y pratiquer des coupes suivant une direction connue.

Je ne saurai trop insister sur l'intérêt qu'il y a à examiner de grandes quantités de tissu ; aussi il est bon, en général, de fixer la totalité des fragments qu'on a à sa disposition ; il est évident que, lorsque leur masse dépasse plusieurs centimètres cubes, on ne peut songer à tout couper, et qu'il faut faire un choix parmi les fragments en recueillant tous ceux qui présentent macroscopiquement des différences dans leur aspect.

Pour être étudiable au microscope, une pièce doit subir la série des opérations suivantes :

- I. — *Fixation.*
- II. — *Déshydratation.*
- III. — *Inclusion.*
- IV. — *Coupes.*
- V. — *Colorations.*

I. — FIXATION

On trouvera dans les traités techniques d'anatomie microscopique un nombre considérable de formules de réactifs fixateurs et je n'ai qu'à renvoyer le lecteur, curieux de détails, au livre si complet de MM. A. Bolles Lee et L.-F. Henneguy.

Dans ces pages, je me bornerai strictement à indiquer la technique qui me semble la plus pratique pour le diagnostic histologique des affections utérines.

Je recommande particulièrement les trois liquides suivants :

- 1° Alcool à 100° ;
- 2° Liquide de Zenker ;
- 3° Liquide de Lindsay Johnson.

1° *Alcool à 100°*. — Les fragments ne doivent pas excéder 1 centimètre de large sur 5 millimètres d'épaisseur. Dans le cas contraire, on doit les débiter en morceaux, en évitant de les malaxer, avec un rasoir bien affilé. Les tissus seront plongés dans vingt fois leur volume de liquide et y séjourneront de deux à six heures. Au bout de ce temps, ils seront éclaircis par le toluène, comme on le verra plus loin.

Dans le cas où l'on ne se servirait pas immédiatement des pièces, celles-ci peuvent séjourner indéfiniment dans l'alcool pourvu qu'on observe la proportion indiquée ci-dessus. C'est là un point très important et qui est presque toujours négligé. La plupart du temps, on entasse des fragments volumineux dans un flacon de petite dimension (en général un flacon à catgut) et on remplit les interstices avec de l'alcool à un titre souvent faible ; au lieu d'une fixation, c'est-à-dire d'une coagulation du protoplasma, on n'obtient pas d'autre résultat, en procédant ainsi, qu'une hydratation rapide de l'alcool, et, par suite, une macération fâcheuse des éléments tissulaires qui deviennent impropres à toute étude histologique.

L'alcool est un réactif infidèle au point de vue de la conservation de la structure cytologique ; mais, en revanche, lorsque les tissus sont morts depuis quelque temps, ce corps, puisqu'il s'agit nécessairement d'études relativement grossières, peut encore rendre de bons services ; d'autre part, il se recommande par la simplicité d'emploi.

De plus, la fixation par l'alcool est indiquée lorsqu'on se propose de pratiquer des réactions histochimiques (amy-

loïde, fibrine, pigments, etc.) ; tel est le cas notamment pour le glycogène sur la présence duquel M. Brault base, dans une certaine limite, le pronostic des tumeurs (1).

2° *Liquide de Zenker.* — On prépare séparément les deux solutions suivantes :

Solution A à préparer à chaud

Bichromate de potasse.....	2 ^{gr} ,5
Sulfate de soude.....	1 ^{gr}
Eau distillée.....	100 ^{gr}

Solution B à préparer à chaud

Bichlorure de mercure.....	5 ^{gr}
Eau distillée.....	100 ^{gr}

Après dissolution complète, mélanger ensemble les solu-

(1) Voici la technique recommandée par M. Brault : pour la mise en évidence du glycogène, les coupes pratiquées sans inclusion ou après inclusion au collodion sont reçues dans un cristalliseur rempli d'alcool absolu ou d'alcool à 95°. Il est essentiel, en effet, d'éviter le contact des coupes avec des liquides capables de dissoudre ou d'altérer le glycogène. A peine disposées sur les lames, les coupes doivent subir une demi-dessiccation pour assurer leur adhérence et les débarrasser de leur excès d'alcool.

Puis on fait agir sur elles la gomme iodée. Pour la préparer, on peut utiliser la formule suivante : dissoudre, dans 30 à 40 grammes d'eau, 10 grammes d'iodure de potassium et 1 gramme d'iode. Puis ajouter peu à peu 200 grammes d'une solution de gomme sirupeuse en assurant le mélange intime, au moyen d'un agitateur. On voit, d'après cela, que sauf sa consistance, cette solution se rapproche sensiblement par sa teneur en iode du liquide de Gram.

L'adjonction de la gomme est rendue nécessaire par cette observation que le glycogène ne subit en sa présence aucune modification, tandis que dans une solution aqueuse iodo-iodurée il finit par disparaître.

La gomme en perdant son eau reste transparente et, dès le lendemain, la préparation peut être examinée sans être recouverte. Si l'on veut obtenir une préparation persistante, il suffira d'étendre sur la coupe une légère couche de gomme iodée fraîche et de recouvrir d'une lamelle. Celle-ci sera lutée ou non.

Lorsque la gomme iodée a pénétré la préparation, on reconnaît immédiatement le glycogène à sa coloration brun acajou se détachant sur un fond jaune uniforme.

Sur les coupes ainsi traitées, on obtient les renseignements les plus utiles, car on juge, à première vue, de la répartition générale et de la quantité proportionnelle de glycogène contenu dans les cellules.

tions A et B ; laisser reposer plusieurs heures, puis filtrer.

Ajouter au moment de l'emploi 1 gramme d'acide acétique glacial pour 40 grammes de liquide de Zenker.

Ce mélange constitue un fixateur de premier ordre, permettant d'étudier la plupart des détails de la structure cytologique.

Les fragments doivent avoir les mêmes dimensions que celles indiquées pour la fixation par l'alcool, la proportion de réactif restant la même.

Après un séjour dans le liquide de Zenker, variant de quatre à six heures, suivant leur volume, les pièces seront mises à laver dans l'eau courante pendant un temps égal, puis dans les alcools successivement renforcés (33°, 70°, 90°) ; chacun de ces alcools sera renouvelé jusqu'à ce qu'il ne produise plus de précipité ; un dernier lavage sera fait dans de l'alcool à 90°, additionné de teinture d'iode en proportion telle que le mélange ait la teinte du rhum fortement coloré (1).

3° *Liquide de Lindsay Johnson*. — Ce mélange est le type par excellence des bons fixateurs (2).

Constitué par un mélange de plusieurs agents fixateurs,

(1) Cette précaution est indispensable si on veut débarrasser les tissus du bichlorure de mercure qui les imprègne ; autrement on s'expose à avoir des préparations remplies de précipités et se colorant difficilement.

(2) Je dois reconnaître que le mélange fort de Flemming est également un des meilleurs fixateurs connus.

Voici sa composition :

Acide osmique à 2 p. 100.....	4 volumes
Acide chromique à 1 p. 100.....	15 —
Acide acétique cristallisable.....	1 —

Même traitement ultérieur des pièces que dans la fixation par le liquide de Lindsay Johnson.

il jouit à la fois des divers avantages de ses composants.

On le prépare de la façon suivante :

Bichromate de potasse à 2,5 p. 100...	70	volumes
Acide osmique à 2 p. 100.....	10	—
Chlorure de platine à 1 p. 100.....	15	—
Acide acétique cristallisable.....	5	—

Les pièces, extrêmement petites (au maximum 5 millimètres de large sur 2 à 3 millimètres d'épaisseur), baignent pendant deux à quatre heures dans dix fois leur volume de fixateur ; elles sont ensuite lavées à l'eau courante pendant un laps de temps égal, puis séjournent pendant une demi-heure environ dans la série des alcools progressivement renforcés (33°, 70°, 90°).

Je ne crains pas de répéter que ce réactif est un des meilleurs agents fixateurs que nous possédions aussi bien en histologie normale et en cytologie qu'en anatomie pathologique ; complété par l'emploi de colorants appropriés, il permet d'entrer dans l'analyse détaillée de tous les détails cytologiques et peut rendre ainsi les plus grands services dans les cas difficiles, comme je l'indiquerai plus loin à propos de la coloration.

II. — DÉSHYDRATATION (1)

Les pièces, par leur passage dans l'alcool à 70°, ont acquis une consistance déjà assez ferme ; lorsqu'elles ne sont pas destinées à être immédiatement débitées en coupes, elles seront conservées de préférence dans l'alcool à 70° ; c'est dans ce liquide d'ailleurs qu'elles doivent être expédiées dans le cas où on voudrait les communiquer à un histologiste.

(1) Il va de soi que ce paragraphe ne s'applique qu'aux pièces fixées dans les mélanges de Zenker et de Lindsay Johnson, à l'exclusion de celles traitées directement par l'alcool absolu.

Mais si on veut, ce qui est notre cas, couper le plus rapidement les pièces après inclusion, il faut pour cela préalablement les déshydrater en les faisant passer successivement dans l'alcool à 90° et à 100° (une demi-heure environ dans chacun d'eux).

III. — INCLUSION

L'inclusion consiste à imbiber les tissus d'une substance plastique de façon à pouvoir les débiter en coupes extrêmement minces sans les comprimer et sans modifier leurs rapports.

Diverses masses ont été proposées mais une seule, la paraffine, doit être utilisée pour les présentes recherches. En effet, elle présente le double avantage de permettre de faire les plus fines coupes dans le minimum de temps. D'autre part, comme elle est applicable à tous les tissus provenant de curettages, d'excisions ou d'expulsions spontanées, la méthode d'inclusion à la paraffine sera seule envisagée ici.

Les pièces, soigneusement déshydratées dans l'alcool rigoureusement absolu, seront pénétrées par une série de mélanges d'alcool absolu et de toluène (dissolvant de la paraffine).

1°	{	Alcool à 100°.....	3 parties
	{	Toluène.....	1 —

Pendant 5 minutes environ.

2°	{	Alcool à 100°.....	1 partie
	{	Toluène.....	1 —

Pendant 5 minutes environ.

3° Toluène pur.

Jusqu'à ce que la pièce devienne translucide (c'est-à-dire environ 10 minutes).

4° {	Toluène.....	9 parties
4° {	Paraffine.....	1 —

Pendant 5 minutes environ.

Au sortir de ce dernier bain, les tissus sont plongés dans de la paraffine maintenue liquide par le séjour dans l'étuve, réglée à 48°-50°.

Le choix de la paraffine a une grosse importance, car la bonne réussite des coupes en dépend, en grande partie tout au moins. Je recommande tout spécialement la paraffine recuite (1) qui présente le double avantage de se couper avec la plus grande facilité et, étant donné son point de fusion peu élevé (48°), d'éviter aux pièces une cuisson exagérée.

IV. — COUPES

Il convient d'apporter un soin spécial à la confection des coupes ; après avoir séjourné dans l'étuve à paraffine pendant une demi-heure à une heure au grand maximum, les tissus sont coulés dans de la paraffine neuve.

Le moule à parois mobiles convient très bien dans ce cas ; on le dispose de façon à ce qu'il limite un espace rectangulaire de 4 à 5 centimètres carrés environ et on y

(1) Cette paraffine se vend actuellement dans le commerce sous le nom de paraffine recuite.

On peut, d'ailleurs, la préparer soi-même sans peine en procédant ainsi :

Mettre dans un ballon 1.000 grammes de paraffine pure ; munir ce récipient d'un tube de dégagement conduisant au dehors les vapeurs très inflammables qui se dégageront sous l'influence de la chaleur ; chauffer le ballon par l'intermédiaire d'un bain de sable pendant 36 à 48 heures.

Au bout de ce temps, la paraffine n'émet plus de vapeurs, la masse qu'elle formait a sensiblement diminué, et au lieu de l'aspect blanc primitif on constate qu'elle a pris une coloration brune rappelant celle de la cire. Dans ces conditions, la paraffine est bonne pour l'usage.

dispose, en les orientant si on le peut, autant de fragments que possible, en évitant toutefois toute compression et tout tiraillement.

Dans le cas où les pièces sont en trop grand nombre, il ne faut pas craindre de répéter cette opération deux, trois, quatre et même cinq fois, et de faire plusieurs lames avec chacun des blocs. Dans le cas où on suspecte une lésion néoplasique, cette précaution est indispensable ; il y a une importance capitale à examiner de grands fragments ou de nombreux points ; il faut savoir composer un ensemble ; telle région pourra faire croire à une endométrite glandulaire, alors qu'il s'agit en réalité d'une endométrite interstitielle ; de même pour un épithélioma. telle préparation ne présentera que des signes de lésions inflammatoires, tandis que, dans une autre, on trouvera les preuves de la dégénérescence néoplasique.

Les blocs de paraffine sont débités en coupes minces *rigoureusement sériées* avec un des nombreux modèles de microtomes automatiques, en particulier avec l'appareil du professeur C. Segdwick-Minot.

Les coupes sont étalées sur les porte-objets disposés sur la platine chauffante de l'étuve et collées avec de l'eau albumineuse ; il est même préférable de supprimer cette dernière manipulation : si les lames ont été soigneusement dégraissées dans un mélange à parties égales de bichromate de potasse (à 20 p. 100 dans l'eau) et d'acide sulfurique, les coupes adhèrent parfaitement au verre sans adjonction d'aucune substance.

Une fois étalées, les lames sont mises à sécher à l'air libre, ou, si l'on est pressé, dans une étuve dont la température ne dépasse pas 40° ; l'étuve de Roux, réglée pour la culture des microbes, convient parfaitement. Au bout de quelques heures, l'eau est complètement évaporée et on peut procéder aux colorations.

V. — COLORATIONS

Tout d'abord, si les pièces ont été collées avec de l'eau albumineuse, il faut passer les porte-objets au-dessus de la flamme d'un bec Bunsen afin de coaguler l'albumine. Ce temps préliminaire ne s'applique naturellement pas aux pièces pour lesquelles il n'a été fait usage que d'eau distillée.

Ensuite, on enlève la paraffine avec du toluène et on fait passer la pièce par la série des alcools progressivement décroissants : 100°, 90°, 70°. Pendant le cours de ces manipulations, il ne doit se produire aucun trouble, aucune tache laiteuse.

Comme les teintures varient suivant les fixateurs employés, examinons successivement les trois cas qui peuvent se présenter (1) :

a) *Pièces fixées par l'alcool à 100°*. — La fixation par l'alcool permet l'emploi d'un nombre considérable de colorants : picrocarmin, carmin boracique, carmin aluné, thionine, bleu de méthylène, violet de gentiane, hématoxyline, hémateïne, hémalun, etc...; mais le mieux, à mon sens, est, après avoir copieusement rincé la lame, de la colorer successivement avec l'hématoxyline de Delafield préparée depuis au moins six mois et avec une solution d'éosine à 1 p. 100.

On lave une seconde fois la lame dans une grande quantité d'eau de source ; on déshydrate par les alcools à 70°,

(1) L'hémalun présente l'avantage de fournir des colorations très satisfaisantes avec l'un quelconque des liquides fixateurs indiqués ici. Tous les colorants signalés ici se trouvent dans le commerce et leurs formules sont consignées dans tous les traités de technique ; aussi ai-je jugé inutile de reproduire ici leur mode de préparation.

90°, 100° ; on éclaircit au toluène et on monte finalement au baume.

b) *Pièces fixées au liquide de Zenker.* — On retire également de grands avantages de la coloration hématoxyline-éosine indiquée ci-dessus ; la technique est d'ailleurs exactement la même. La coloration suivant la méthode de Van Gieson donne de précieuses indications toutes les fois qu'on a besoin de différencier l'un de l'autre les tissus musculaire et conjonctif ; elle est particulièrement utile dans l'étude des tumeurs fibromyomateuses. Son emploi est des plus simples, il suffit de mettre les coupes fixées à l'alcool ou au mélange de Zenker en contact quelques secondes avec la solution suivante :

Solution aqueuse saturée d'acide picrique....	100 volumes
Fuch sine acide à 1 p. 100.....	5 —

Une immersion de quelques secondes suffit ; ensuite, les coupes sont lavées largement et traitées comme d'habitude.

Le tissu conjonctif est coloré en rose vif ; le tissu musculaire, en jaune d'or. On peut ensuite, si on le désire, obtenir une coloration nucléaire en employant l'hématoxyline, le carmin aluné, etc.

c) *Pièces fixées au liquide de Lindsay Johnson.* — Après le lavage à l'eau, les coupes sont plongées, pendant 5 à 10 minutes, dans une solution saturée de rouge magenta dans l'eau phéniquée à 5 p. 100 ; elles sont ensuite rapidement lavées à l'alcool à 90°, puis colorées par le mélange suivant (1) :

Violet acide (Saureviolett).....	1 ^{gr}
Vert lumière (Lichtgrün).....	1 ^{gr}
Alcool 90°.....	250 ^{gr}

(1) Dans certains cas, notamment lorsqu'on se propose spécialement de mettre en évidence le tissu conjonctif, le Wasserblau en solution aqueuse aturée peut rendre de bons services.

Il faut surveiller de très près l'action de ce dernier mélange, car il a un pouvoir décolorant manifeste.

Cette méthode présente des avantages considérables ; la fixation ne laisse rien à désirer et les colorations multiples qu'elle communique aux tissus sont des plus instructives ; c'est véritablement le procédé de choix pour le diagnostic histologique des curettages utérins ; néanmoins, comme tous les réactifs histologiques modifient toujours la structure du protoplasma, il est bon de combiner cette méthode avec une des deux précédentes (alcool à 100° ou liquide de Zenker).

Enfin, les pièces fixées par le Lindsay et colorées par le magenta-violet acide-vert lumière sont montées comme précédemment.

Comme je l'ai déjà indiqué, il importe, pour qu'on puisse se prononcer en toute sécurité, d'examiner un assez grand nombre de coupes ; c'est là une nécessité qui exigerait une perte de temps non négligeable et serait fastidieuse, si l'emploi du bouchon porte-lames de Fabre-Domergue, en permettant de traiter simultanément six porte-objets, ne venait simplifier singulièrement la besogne ; cet ingénieux dispositif m'a toujours été fort utile en m'économisant beaucoup de temps ; j'estime qu'on ne peut qu'apprécier ses avantages à l'usage.

Avant de terminer, je résume, dans un tableau synoptique, la série des manipulations ci-dessus décrites :

	PIÈCES FIXÉES		
	A L'ALCOOL	AU LIQUIDE DE ZENKER	AU LIQUIDE DE LINDSAY
DIMENSIONS DES PIÈCES	1 centimètre de large sur 0,5 centimètre d'épaisseur.	1 centimètre de large sur 0,5 centimètre d'épaisseur.	0,5 centimètre de large sur 2 à 3 millimètres d'épaisseur.
DURÉE DE LA FIXATION	2 à 6 heures.	4 à 6 heures.	2 à 4 heures.
LAVAGE		Laver à l'eau courante pendant 4 à 6 heures.	Laver à l'eau courante pendant 2 à 4 heures.
DURCISSEMENT		Laver à l'alcool à 70° et renouveler jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de précipité.	Alcool à 70°, pendant 30 minutes.
		Alcool à 90°, 1 heure. Alcool à 90° iodé, 1 heure.	Alcool à 90°, pendant 30 minutes.
DÉSHYDRATATION		Alcool à 100°, pendant 30 minutes.	Alcool à 100°, pendant 30 minutes.
ÉCLAIRCISSEMENT	1° { Alcool à 100°, 3 parties. Toluène, 1 partie.	{ Pendant 5 minutes. Pendant 5 minutes. Jusqu'à ce que la pièce devienne translucide. Pendant 5 minutes.	
	2° { Alcool à 100°, 1 partie. Toluène, 1 partie.		
	3° Toluène pur.		
	4° { Toluène, 9 parties. Paraffine, 1 partie.		
INCLUSION	Paraffine recuite maintenue à 48°-50°.		
	1° Chauffer légèrement dans le cas de coupes collées à l'eau albumineuse. 2° Laver au toluène. 3° Laver à l'alcool à 100°. 4° Laver à l'alcool à 90°. 5° Laver à l'alcool à 70°. 6° Laver à l'eau.		
COLORATION	1° Carmin, thionine, gentiane, etc., hématoxyline et éosine, hémalun, mélange de van Gieson. 2° Lavage à l'eau.		1° Solution de rouge Magenta, pendant 5 à 10 minutes. 2° Lavage à l'alcool à 90°. 3° Solution de Safran-violet et de Lichtgrün, pendant quelques secondes. 4° Lavage à l'alcool à 90°.
MONTAGE	1° Alcool à 90°. 2° Alcool à 100°. 3° Toluène. 4° Baume.		

PREMIÈRE PARTIE

MODIFICATIONS BÉNIGNES DE LA MUQUEUSE UTÉRINE

PREMIÈRE SECTION

MUQUEUSE CORPORÉALE

CHAPITRE PREMIER

MODIFICATIONS DE LA MUQUEUSE UTÉRINE

PENDANT LA MENSTRUATION

LA GROSSESSE UTÉRINE ET LA GROSSESSE ECTOPIQUE

Dans un grand nombre de circonstances, des fragments de tissu sont expulsés spontanément de l'utérus et, malgré l'interrogatoire et l'examen direct, le gynécologue peut être fort embarrassé pour porter un diagnostic.

Dans toute une série de cas, il s'agit simplement de fragments de caduque gravidique, de placenta, ... aussi devons-nous étudier avec quelques détails les conditions dans lesquelles ces débris s'offrent à l'examen.

En général, on est en présence, comme je viens de le dire, de corps rejetés des voies génitales par les seules forces de la nature ; à l'œil nu, ils offrent une coloration rouge foncé due à la grande quantité de sang qui les imbibe, mais qui n'a rien de caractéristique ; de toute autre valeur

est, en revanche, l'aspect chevelu, absolument spécial des villosités choriales.

Dans des cas de cette nature, il est fréquent d'avoir affaire à des pièces volumineuses qu'on ne peut pas, par conséquent, songer à débiter en totalité en coupes microscopiques ; on doit alors, au moyen d'un rasoir bien aiguisé et en observant les précautions que j'ai déjà indiquées, prélever des fragments dans les diverses zones qui présentent des aspects macroscopiques différents ; on traite alors ces pièces par les réactifs mentionnés ci-dessus après avoir eu soin de les débarrasser des nombreux caillots de sang qui les englobent.

Il est relativement assez rare que des tissus de cette origine soient retirés avec la curette, tandis que c'est par ce procédé, presque uniquement, qu'on peut se trouver en présence de fragments de muqueuse utérine altérée par la menstruation ; l'étude de ces lésions doit naturellement précéder celle des modifications dues à la grossesse.

§ 1. — **Muqueuse utérine pendant la menstruation**

Suivant quelques auteurs, la caduque menstruelle pourrait être expulsée en totalité ; mais ce doit être là, semble-t-il, un fait assez rare et, pour ma part, j'avoue que je ne l'ai jamais observé. Le plus souvent, on ne recueille que de petits fragments ayant à peine un ou deux centimètres de surface.

Au point de vue de la constitution de ces membranes, on remarquera de grandes différences d'un cas à l'autre. Tantôt on a affaire simplement à des cellules conjonctives englobées dans un peu de mucus et de sang ; tantôt, au contraire, on recueille de petits fragments blanchâtres constitués par des cellules rondes du stroma, des cellules

glandulaires, des éléments inflammatoires et enfin des globules sanguins. Le diagnostic histologique de tels cas ne présente pas de difficultés ; il est encore plus aisé, lorsque les fragments atteignent une surface d'un ou deux centimètres : en effet, on retrouve alors dans ses traits essentiels, tout au moins, la structure de la muqueuse utérine.

Le tissu conjonctif interglandulaire se présente ici encore avec ses cellules arrondies, mais à côté de celles-ci on note, en outre, un élément anormal, la cellule inflammatoire, facilement reconnaissable à ses petites dimensions et à son noyau volumineux, occupant presque tout le corps cellulaire. Ce dernier élément est diffusément répandu dans la muqueuse tout entière ; mais, en certains points, il forme de petites agglomérations, qui, sur les coupes colorées, tranchent nettement sur le fond par suite de leur affinité pour les teintures nucléaires ; ces îlots d'éléments inflammatoires sont surtout nombreux au voisinage immédiat des vaisseaux et des glandes.

Ces deux espèces de formations subissent également des modifications peu accentuées à la vérité, cependant aisément appréciables.

Les cellules glandulaires sont peu altérées, mais les lumières sont sensiblement ectasiées et occupées par du mucus et par du sang ; en effet, en nombre de points, il s'est produit des ruptures dans la paroi des capillaires et par ces orifices le sang s'infiltré dans toute l'épaisseur de la muqueuse.

Mais, en général, ce sont les phénomènes hémorragiques qui acquièrent seuls une certaine importance ; le sang contenu dans les capillaires dilatés vient tout d'abord s'infiltrer entre les éléments voisins de la surface ; puis il s'écoule au dehors. Ce temps peut s'accomplir de deux façons : les globules rouges peuvent s'écouler directement

au dehors ou bien encore former auparavant de petites collections sanguines superficielles qui ne tardent d'ailleurs pas à se rompre.

Le retour à l'état antérieur est assuré par la résorption et la dégénérescence pigmentaire des éléments du sang.

Ces processus ont un retentissement sur la muqueuse cervicale qui est le siège d'une hypersécrétion marquée de mucus.

Le diagnostic est dans la plupart des cas facile ; on ne peut guère se méprendre sur la nature de ces altérations ; comme on le verra bientôt, la muqueuse gravidique et les membranes dysménorriques sont les deux seules formations avec lesquelles on pourrait les confondre, et celles-ci possèdent des caractères nettement distinctifs (1).

§ 2. — Muqueuse gravidique normale et villosités chorionales

Je renvoie naturellement aux traités spéciaux pour tout ce qui concerne le développement et la structure normale du placenta ; je suppose tous ces faits connus du lecteur et je me bornerai dans ces pages à indiquer les conditions dans lesquelles le gynécologue peut être appelé à examiner des débris de muqueuse gravidique ou de placenta et à décrire l'aspect sous lequel ces derniers se présentent à l'examen histologique.

Les débris de placenta et de muqueuse utérine gravidique, qu'on a l'occasion d'étudier, forment fréquemment des masses volumineuses et, comme je l'ai indiqué, il convient de prélever des fragments qui seuls seront débi-

(1) Voyez, pour le diagnostic différentiel, les articles *Muqueuse gravidique*, p. 24 et 28, et *Métrite exfoliatrice*, p. 47.

tés en coupes minces ; mais il est un autre détail, que je ne puis omettre ; la plupart du temps, il s'agit de tissus retenus plus ou moins longtemps dans la cavité utérine, généralement infectés et en état de décomposition variable : dans ces conditions, il est inutile de recourir à des réactifs de premier ordre et on se contentera de fixer les pièces dans l'alcool absolu, après avoir eu soin de les débarrasser des caillots.

Pendant la grossesse, la muqueuse utérine subit une modification caractéristique : la cellule arrondie du stroma se transforme en cellule déciduale. Cette dernière se distingue tout d'abord par ses grandes dimensions (30 à 40 μ) ; c'est un élément polyédrique, fréquemment muni de prolongements irréguliers renfermant une quantité notable de protoplasma finement granulé et un noyau de volume moyen ; ce dernier renferme relativement peu de chromatine, qui se présente sous l'aspect de gros filaments courts, peu nombreux ; un autre caractère de ces cellules (et c'est là, comme on le verra, un signe précieux pour le diagnostic) est à signaler : tous ces éléments ont sensiblement les mêmes dimensions.

Les cellules déciduales sont dépourvues de toute espèce de relations entre elles ; elles sont, en général, sensiblement écartées les unes des autres et les intervalles qu'elles séparent sont remplis par du mucus auquel les réactifs communiquent un aspect granulé ; en outre, on observe, épars dans cette masse muqueuse, des éléments inflammatoires dont la proportion est variable.

Tout cet ensemble est traversé par des capillaires dont la paroi est constituée par une simple couche endothéliale et dont le calibre est très large.

On se rendra bien compte de cet aspect des cellules déciduales en jetant les regards sur la figure 4 de la planche I ; on constatera qu'en certaines régions, notamment au-

dessous du point marqué *s*, le stroma normal est entièrement remplacé par de grosses cellules déciduales que des espaces plus ou moins considérables séparent ; en certains points, il y a des amas importants de cellules inflammatoires, *i* ; sur la figure 2 de la même planche, sont figurées, à un fort grossissement, des cellules déciduales, reconnaissables à leur volume et à leur forme.

D'autres modifications se produisent : L'épithélium cylindrique de la surface de la muqueuse disparaît peu à peu ; à la fin du premier mois de la grossesse, il commence déjà à faire défaut.

Les glandes sont également le siège de modifications manifestes : les cavités glandulaires s'accroissent et l'épithélium de revêtement (*r*, fig. 1, pl. I) est sensiblement surbaissé et perd une partie de ses caractères d'épithélium sécrétant. Au lieu de cellules cylindriques élancées, on observe des éléments qui ont une tendance à s'aplatir.

Ce surbaissement marche de pair avec l'évolution de la grossesse et est déjà très net dès la quatrième mois ; dans nombre de cas, on peut, avec quelque attention, retrouver tous les stades intermédiaires par lesquels passent les cellules glandulaires pour se transformer en la mince lame de protoplasma qui tapisse normalement la surface interne des cavités glandulaires de l'utérus gravide. Seule la portion de la glande qui avoisine immédiatement la tunique musculaire ne subit pas de modifications ; là les cellules conservent plus ou moins leur forme normale jusqu'à la fin de la grossesse et ce sont elles qui, plus tard, servent à régénérer l'épithélium de revêtement de la muqueuse.

La villosité choriale est absolument pathognomonique et son diagnostic ne peut faire l'objet du moindre doute.

On peut déjà acquérir une notion suffisante de la structure de la villosité, en prélevant directement quelques

fragments chevelus, en les dissociant sommairement et en ajoutant quelques gouttes d'acide acétique et de picrocarmin ; avec quelque habitude, on peut reconnaître ainsi sans aucune hésitation la nature de ces sortes de masses cylindriques de tissu muqueux limité par du tissu épithélial.

Mais c'est par la méthode des coupes qu'on obtient des indications réellement précises.

Par suite de l'impossibilité d'orienter les villosités, celles-ci se présentent sur les coupes sous des formes variées : disques, ovales, ellipses, etc...; chacune d'elles est séparée par des espaces libres plus ou moins larges ; dans les intervalles, il peut exister des formations sur lesquelles je reviendrai plus tard.

Un exemple typique de villosités choriales est représenté dans la figure 28 de la planche IV.

La coupe renferme une série de sections de villosités choriales affectant la disposition suivante : à la périphérie, la villosité est limitée par une couche épithéliale à éléments surbaissés, dessinant sur une sorte de lame parsemée de noyaux, disposés sur deux ou même trois rangées. Cette dernière est recouverte, à son tour, par une couche protoplasmique multinucléée (syncytium), plus ou moins morcelée, dans laquelle il n'existe pas de limites cellulaires.

Au centre, on observe des capillaires dont l'aspect et les rapports varient suivant que la coupe provient de la partie proximale ou de la partie distale de la villosité.

Tout le restant est constitué par du tissu muqueux, c'est-à-dire par des cellules arrondies et de petite taille, des cellules étoilées, des fibres élastiques et conjonctives, englobées dans une masse fondamentale formée par de la mucine.

Enfin, entre les villosités, on observe fréquemment des cellules géantes (débris du syncytium), renfermant un nombre considérable de noyaux ainsi que des cellules déciduales se présentant avec leurs caractères habituels.

Comme on le voit, la villosité choriale normale a une constitution telle qu'elle ne peut être confondue avec aucune autre formation. Mais par suite de la rétention du placenta, après la mort du fœtus, il se produit des modifications qui n'en altèrent pas profondément la physionomie, mais qui méritent d'être signalées en quelques mots.

Tout d'abord (figure 17, planche II), la masse peut être tout entière pénétrée par des cellules inflammatoires qui forment des amas denses entre les différentes villosités ; en second lieu, le tissu muqueux du stroma peut se transformer en un tissu fibreux, scléreux ; quant à la couche épithéliale, elle ne subit pas de modifications sensibles.

Ce n'est là qu'un exemple, entre beaucoup, des modifications que subissent les fragments placentaires retenus dans l'utérus ; on concevra aisément la multiplicité des aspects sous lesquels peuvent se présenter ces preuves anatomiques de la grossesse, suivant l'intensité des phénomènes infectieux et aussi suivant la durée de la rétention.

§ 3. — Muqueuse utérine dans le cas de grossesse ectopique

Les observations, publiées actuellement, ne permettent pas d'affirmer que, dans tous les cas de grossesse ectopique, une caduque est expulsée spontanément de l'utérus ; fidèle au plan que je me suis tracé, je ne puis résumer ici, même d'une manière succincte, les cas où ce phénomène a été constaté ; il me suffira de rappeler que le fait peut se produire, que moi-même j'en ai observé deux cas et que, dans ces conditions, la muqueuse utérine présente des modifications qui permettent de formuler un diagnostic.

D'une façon générale, dans la grossesse ectopique, la

structure de la muqueuse utérine rappelle assez exactement ce qu'on observe dans la caduque de la grossesse normale ; cependant, un trait important les distingue nettement, c'est l'absence, d'ailleurs évidente à priori, de villosités choriales dans le premier de ces cas.

En dehors de ce fait, on ne trouve que des analogies : le stroma est rempli (figure 13, planche II) de grosses cellules déciduales polyédriques, à prolongements irréguliers, plus ou moins distantes les unes des autres ; dans les intervalles, il existe une masse muqueuse granuleuse et des éléments inflammatoires.

Comme je l'ai déjà indiqué, la villosité chorale, très facile à reconnaître, a une valeur pathognomonique absolue ; il ne peut y avoir de doute sur sa nature.

Il en est tout autrement pour la cellule déciduale ; en effet, celle-ci peut être confondue avec la cellule agrandie du stroma et avec la cellule sarcomateuse.

Au début de la grossesse, la cellule du stroma, d'une façon générale, n'a rien de caractéristique, bien qu'elle ne tarde pas à acquérir une bande marginale de protoplasma granuleux entourant le noyau également agrandi ; et ce qui peut rendre le problème singulièrement compliqué (parfois même insoluble), c'est que, dans certaines formes d'endométrite, il se produit des processus analogues : l'on peut, en effet, rencontrer dans certaines modifications d'ordre inflammatoire de la muqueuse utérine des éléments qui présentent, avec les cellules déciduales, d'étroites ressemblances. Néanmoins, il ne faudrait pas exagérer la difficulté du problème et, dans la plupart des cas, les faits suivants permettent de poser un diagnostic : dans la grossesse, la muqueuse corporéale est complètement transformée et les cellules qui la constituent se distinguent par la constance de leur volume ; dans l'en-

dométrite, seules certaines parties, toujours limitées, présentent des traces de ces modifications et on n'observe guère l'homogénéité signalée dans le premier cas ; ces observations ne s'appliquent naturellement pas aux éléments inflammatoires qu'on peut observer, avec les mêmes caractères, aussi bien dans la caduque que dans la muqueuse frappée de métrite. En outre, la substance intercellulaire est fréquemment fibrillaire (après l'action des réactifs) dans le cas de caduque ; dans la métrite, celle-ci a une structure beaucoup plus simple ; tout au plus, y distingue-t-on, après l'action des réactifs, quelques granulations. Enfin, jamais on n'observe d'hyperplasie dans les glandes ; au contraire, l'épithélium de revêtement est surbaissé.

Dans le sarcome, les cellules, même les plus volumineuses, n'acquièrent en aucun cas un volume aussi considérable que dans la grossesse ; d'autre part, le stroma n'est pas uniformément ni entièrement métamorphosé ; le tissu néoplasique est, au début, localisé en nappes plus ou moins étendues et les éléments anatomiques se distinguent par leur prolifération irrégulière, inégale et atypique ; les noyaux se présentent sous l'aspect habituel des noyaux des cellules néoplasiques : la chromatine y est abondante, très différenciée en masses irrégulières et finement granulées, les karyokinèses nombreuses et anormales. Enfin, et c'est là un fait qui ne s'observe pas dans la caduque, le tissu sarcomateux détruit dans sa marche envahissante les glandes.

Je rappellerai, encore, que, dans ce cas, l'abondance du glycogène peut fournir d'utiles indications (1).

(1) Voyez ci-dessus, p. 11.

CHAPITRE II

MÉTRITES

§ 1. — **Endométrite proprement dite du corps de l'utérus**

Les métrites ont été l'objet d'un nombre considérable de classifications ; chaque auteur, pourrait-on dire, a proposé un système particulier ; de nombreuses formes ont été décrites et on a pris pour bases tantôt l'étiologie, tantôt les symptômes, tantôt enfin les lésions anatomopathologiques.

Toutes ces classifications ont un défaut commun, c'est de vouloir systématiser des phénomènes extrêmement complexes, localiser étroitement des processus dont l'extension est considérable.

Malgré ce qu'elles ont d'arbitraire et de schématique, ces classifications sont néanmoins rendues indispensables par les nécessités de la description ; aussi, je me conformerai à cet usage, tout en faisant remarquer que les différentes formes décrites ci-dessous doivent être considérées bien plus comme des schémas, exacts en eux-mêmes, mais dont la clinique ne fournit guère d'exemples, car plusieurs de ces formes coexistent généralement et viennent se compliquer réciproquement.

Il est évident que, dans un travail de cette nature, l'anatomie pathologique doit seule servir de base à la classification ; aussi adopterai-je la suivante, qui, je m'empresse de le reconnaître, ne correspond pas plus que les autres aux faits cliniques, mais qui, au moins, a l'avantage de la simplicité ; on la retrouvera d'ailleurs, dans ce qu'elle a d'essentiel, dans les auteurs les plus autorisés.

MÉTRITES	{	§ 1. Endométrite proprement dite.	{	α. — Forme interstitielle.
		§ 2. Métrite puerpérale.		β. — Forme glandulaire.
		§ 3. Métrite exfoliatrice.		γ. — Forme mixte.
		§ 4. Métrite à forme vasculaire.		
		§ 5. Polypes.		

α. FORME INTERSTITIELLE. — La muqueuse utérine est susceptible, comme tous les autres tissus, de présenter de simples phénomènes d'inflammation, mais il est bien rare qu'on ait l'occasion d'observer ces phénomènes, car la bénignité même de l'affection écarte toute idée d'intervention et, dans les autopsies, ceux-ci échappent presque toujours à l'attention ; d'ailleurs, dans ces conditions, les altérations cadavériques placeraient l'histologiste dans des conditions bien défavorables.

Dans la pratique, les lésions les plus bénignes, en présence desquelles les curettages nous mettent, sont beaucoup plus compliquées, et en général les altérations portent aussi bien sur le stroma que sur les glandes, bien qu'à des degrés différents.

Pour me conformer à la classification indiquée ci-dessus, je distinguerai une métrite interstitielle et une métrite glandulaire, ou, pour parler plus exactement, je décrirai dans deux paragraphes distincts les lésions du tissu conjonctif, puis celles du tissu glandulaire.

Dans les lignes qui suivent, il sera parlé uniquement de l'endométrite interstitielle.

Au point de vue macroscopique, cette forme de métrite est caractérisée par l'augmentation d'épaisseur de la muqueuse ; la cause de cette modification dans le volume réside dans l'infiltration du stroma par les cellules inflammatoires ; ce processus peut s'effectuer d'une manière diffuse ou bien, au contraire, aboutir à la formation d'îlots épars : c'est fréquemment le cas des femmes âgées, chez lesquelles des récidives nombreuses ont profondément altéré la muqueuse : pour celle-ci une réintégration absolument normale est toujours impossible.

Les cellules inflammatoires se présentent ici avec leurs caractères ordinaires ; ce sont de petits éléments arrondis dans lesquels la division en noyau et cytoplasma est, en général, à peine esquissée ; dans les plus différenciés (examinés dans les conditions les plus favorables et avec de puissants objectifs), on distingue un mince liseré marginal de protoplasma entourant un noyau relativement volumineux et fixant intensivement les colorants nucléaires. Au milieu de ces cellules embryonnaires, on retrouve les éléments normaux du stroma.

Au voisinage des foyers inflammatoires, on observe fréquemment des exsudats séro-albumineux qui se sont infiltrés entre les cellules du stroma ; par suite de l'action des réactifs, ceux-ci revêtent sur les coupes l'aspect d'un coagulum finement granuleux. La répartition de ces exsudats est extrêmement irrégulière ; en certains points, on ne constate qu'un petit nombre de cellules éparses dans une masse abondante ; dans d'autres, au contraire, d'importants îlots sont enclavés. Comme ces cellules sont accrues de volume et qu'elles présentent souvent des prolongements, elles ne sont pas sans présenter des analogies avec les cellules déciduales. Comme on l'a vu, ces dernières se distinguent par la constance de leur volume et l'uniformité de leur répartition ; en second lieu, dans les exsudats mé-

tritiques, on n'observe pas l'aspect fibrillaire décrit à propos de la muqueuse utérine dans le cas de grossesse.

L'appareil vasculaire est le siège de modifications très accusées. Il y a, en effet, augmentation du nombre des vaisseaux et dilatation de leur calibre. Ces derniers dessinent sur les coupes de vastes espaces, atteignant parfois la largeur des glandes et limités par une simple couche endothéliale ; ils sont gorgés de globules sanguins et viennent ramper presque jusqu'au-dessous de l'épithélium de revêtement de la muqueuse. Ces altérations sont en rapport avec les hémorragies si fréquentes des métrites.

Le processus hyperplasique, qui vient d'être décrit, a un résultat remarquable : les glandes sont écartées les unes des autres et, par conséquent, au microscope, on a l'impression d'une diminution dans le nombre de ces appareils anatomiques.

En dehors de ces altérations, il n'y a rien qui mérite de retenir particulièrement l'attention. Je rappellerai toutefois que le revêtement superficiel de la muqueuse peut faire défaut dans certains cas et qu'alors le stroma n'est plus limité du côté de la cavité corporeale que par une zone formée de petits éléments inflammatoires noyés dans des exsudats séro-albumineux.

β. FORME GLANDULAIRE. — L'aspect offert par les glandes diffère sensiblement de ce qu'on observe à l'état normal.

Dans la portion initiale (mais sur une courte distance seulement), le canal glandulaire n'est pas sensiblement modifié ; le trajet est encore assez exactement perpendiculaire à la surface, mais bientôt la glande se met à émettre des prolongements dans le stroma en même temps qu'elle décrit autour de son axe un mouvement hélicoïdal (ce phénomène est manifeste sur la figure 12 de la planche II).

Il est évident qu'à l'état normal les glandes présentent déjà des inflexions et des sinuosités ; mais, à ce point de vue, il y a une différence considérable entre ce qu'on observe dans la muqueuse normale et dans la muqueuse enflammée.

Enfin, la lumière glandulaire est considérablement dilatée et, dans les formes catarrhales, ce processus peut être assez accusé pour qu'on observe des dilatations kystiques ; mais ce sont là des faits assez rares au niveau du corps, tandis qu'ils caractérisent en quelque sorte la métrite cervicale : de même la rétention des produits de sécrétion est peu fréquente dans la métrite corporéale ; c'est ainsi qu'on peut voir des glandes gorgées de mucus continuer à déverser leurs sécrétions au dehors ; dans ces cas, il est fréquent d'observer une mortification de l'épithélium de revêtement.

Telles sont les modifications les plus manifestes que subissent les glandes au point de vue de la forme générale ; mais il convient d'entrer plus avant dans le détail de leur structure.

Cette connaissance ne peut être acquise qu'au moyen de coupes rigoureusement sériees et soigneusement étudiées, et il importe, pour le diagnostic, d'être familiarisé avec les diverses images offertes par les préparations.

Sur les sections perpendiculaires, les glandes se présentent comme des gros boyaux dilatés décrivant des sinuosités plus ou moins larges ; sur les coupes parallèles à la surface, au contraire, l'épithélium de revêtement dessine une série de lumières extrêmement irrégulières à l'intérieur desquelles font saillie des sortes d'épérons (1).

Ces deux aspects sont représentés sur les figures 12 de la planche II et 24 de la planche IV. Suivant l'intensité du

(1) Figurés en *b* sur la figuré 24 de la planche IV.

processus, ces glandes sont plus ou moins rapprochées et, dans les cas les plus accusés, celles-ci finissent souvent par arriver presque au contact. La préparation donne l'aspect d'une sorte de réseau irrégulier, formé par deux revêtements épithéliaux souvent séparés l'un de l'autre par une couche unique de cellules plates. (Voyez la portion inférieure de la figure 24 de la planche IV.)

La cellule glandulaire, dans les cas bénins, se présente avec ses caractères habituels : le noyau est situé à peu près à la moitié de la hauteur de la cellule et renferme un ou deux nucléoles. Sur les pièces colorées, après fixation au liquide de Lindsay Johnson, à la triple coloration Magenta-Lichtgrün-Saureviolett, le corps cellulaire se dessine nettement et on peut, grâce à la coloration plasmatique, reconnaître qu'il s'agit d'un élément cylindrique, dont la portion centrale a subi la dégénérescence muqueuse ; d'autre part, la coloration du mucus permet de suivre, pas à pas, toutes les phases de la sécrétion. C'est là une réaction qui sera utilisée avec le plus grand profit pour le diagnostic différentiel de l'épithélioma et de la métrite glandulaire.

Lorsque le processus inflammatoire devient plus intense, les glandes, en se dilatant progressivement, semblent se rapprocher davantage ; les intervalles considérables signalés dans la forme interstitielle se réduisent ici et font même complètement défaut ; par suite de cette marche envahissante, la place commence bientôt à manquer et, pour parvenir à se loger dans un espace restreint, les glandes hypertrophiées dessinent toute une série de plis à l'intérieur de la lumière ectasiée ; mais, fait capital, malgré toutes ces modifications, l'épithélium de revêtement ne cesse pas d'être nettement limité par une ligne de cellules aplaties, toujours visibles, quoiqu'on en ait dit, lorsque les préparations ont été bien fixées et bien colorées.

Je ne saurais mieux faire, pour donner une idée de l'importance de l'hyperplasie dont la muqueuse est alors le siège, que de rappeler que cette dernière subit un épaissement appréciable macroscopiquement.

Le résultat de ce processus est donc la formation de plissements, de vallonements du revêtement glandulaire faisant saillie à l'intérieur de la lumière et se traduisant sur les coupes par des figures extrêmement variées, dont l'analyse méthodique est indispensable pour le diagnostic : la méconnaissance de ces formations ou leur interprétation inexacte peuvent avoir les conséquences les plus regrettables, puisqu'il peut s'agir de rien moins que de confusions entre des altérations métritiques et des altérations néoplasiques.

Bien souvent, à la clinique de Necker, j'ai eu l'occasion de me pénétrer de l'importance qu'il y avait, au point de vue du diagnostic, à bien connaître ces modifications des glandes. Telle femme venait se présenter à la consultation avec un diagnostic histologique ferme de cancer. L'examen clinique restait hésitant cependant et, dans le doute, on répétait l'examen microscopique de produits curettés ou simplement excisés. A la place de lésions néoplasiques, on n'observait que des altérations glandulaires de l'espèce qui nous préoccupe en ce moment et qui avaient induit en erreur le premier observateur.

On conçoit, sans peine, les infinies diversités de formes sous lesquelles peuvent se présenter à l'examen microscopique ces invaginations glandulaires : leur variété défie absolument toute description, mais je crois possible de les ramener toutes à un petit nombre de figures schématiques.

Afin de rendre ces faits facilement compréhensibles, je mets sous les yeux du lecteur trois schémas représentant en coupes longitudinales (perpendiculaires à la surface) les modifications de forme essentielles que peuvent présenter

les glandes : d'autre part, on a figuré les plus caractéristiques des sections qu'on obtiendrait en débitant ces

glandes en coupes minces, en donnant des inclinaisons différentes au rasoir.

Bien que ces schémas soient assez significatifs par eux-mêmes, je donnerai néanmoins quelques indications sur certains d'entre eux.

Comme on l'a vu ci-dessus, la glande hypertrophiée ne trouve bientôt plus de place pour se loger et elle émet des prolongements à l'intérieur de la lumière : un de ces cas est représenté schématiquement figure 3. Si la coupe ($m''n''$) intéresse le prolongement pr , on aura au centre



FIG. 1. — A droite et en haut, coupe médio-longitudinale d'une glande dont on a figuré à côté et en dessous deux sections pratiquées suivant mn et $m'n'$. — r , revêtement épithélial. tc , tissu conjonctif.

du cercle limité par le revêtement épithélial une couronne tapissée sur sa face externe par de l'épithélium glandulaire r et renfermant un noyau de tissu conjonctif (tc), en tous points semblable au stroma dont il n'est d'ailleurs qu'une partie. La coupe menée suivant $m'n'$, de façon à raser

le sommet du prolongement *pr*, donnerait l'image suivante :
une figure circulaire recouverte intérieurement d'épithélium et à l'intérieur de celle-ci un îlot cellulaire parsemé de noyaux qu'il convient de ne pas confondre avec du tissu épithéliomateux, comme on le verra plus bas à propos des coupes tangentielles.

Dans certains cas, les prolongements en question peuvent figurer des épaulements (fig. 2, *pr*) : une coupe (*mn*), passant à la fois par la paroi glandulaire, et l'épaisseur du bourrelet (*pr*,₁) donne une image assez complexe qui pourrait surprendre au premier

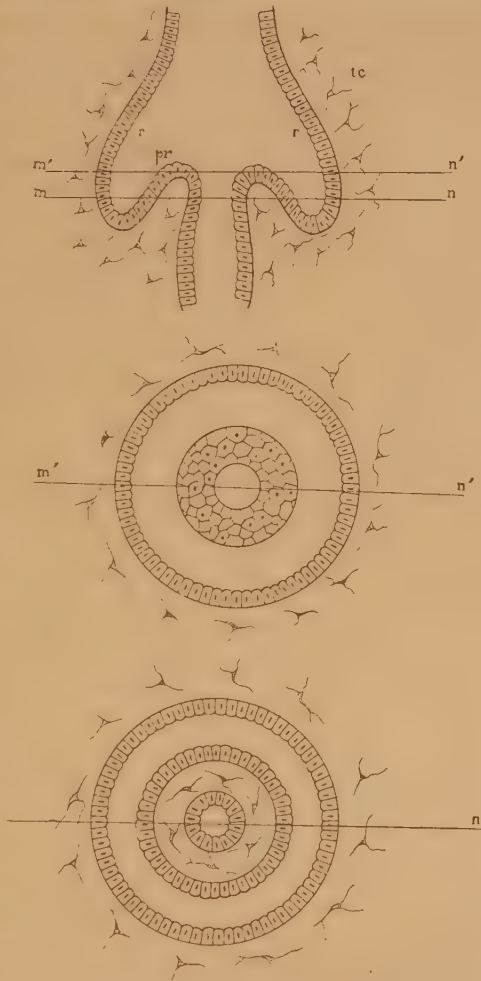


FIG. 2. — En haut, coupe médio-longitudinale d'une glande, présentant une invagination circulaire (*pr*). On a figuré, au-dessous, deux sections de la même glande pratiquées suivant *mn* et *nn'*.
r, revêtement épithélial. *tc*, tissu conjonctif. *pr*, invagination glandulaire.

abord: on est en présence d'une triple invagination glandulaire dont deux revêtements se font face et dont le troisième est séparé du précédent par une couronne de tissu conjonctif (*tc*).

Lorsque le rasoir entame un prolongement émané du fond

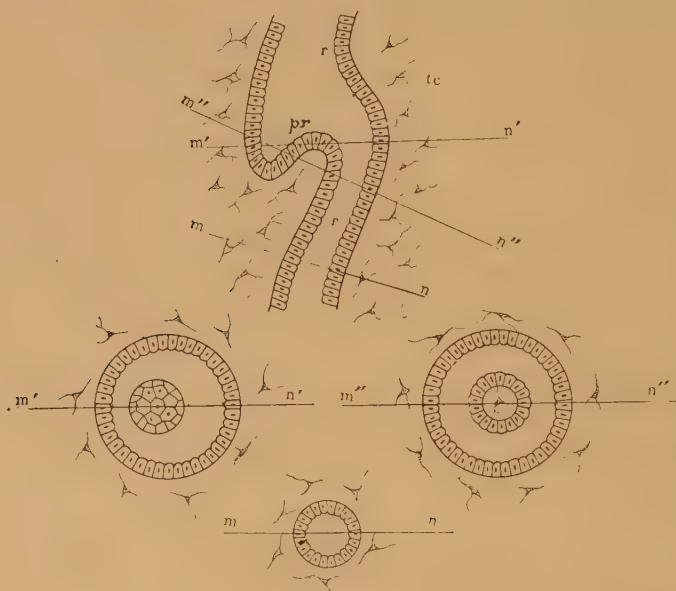


FIG. 3. — En haut, coupe médio-longitudinale d'une glande présentant une invagination latérale (*pr*). On a figuré, au-dessous, trois sections de la même glande pratiquées suivant *mn*, *m'n'* et *m'n''*.
r, revêtement cellulaire. *tc*, tissu conjonctif. *pr*, invagination glandulaire.

de la glande, la figure ainsi obtenue rappelle très sensiblement celle reproduite au n° 3 ; si le fond de la glande est seul intéressé, on a un disque cellulaire plein entouré par du tissu conjonctif (*mn*, figure 1).

Les images fournies par la coupe *m'n'* (fig. 1) consistent également en des masses cellulaires pleines, sur la structure desquelles je dois donner quelques renseignements,

car assez souvent on les confond, bien à tort du reste, avec des néoplasmes au début.

Ce sont là des erreurs, peut-être difficiles à éviter avec une technique imparfaite, mais contre lesquelles on peut se mettre en garde avec des moyens appropriés : il est indispensable, dans les cas délicats, d'avoir à sa disposition des coupes très fines et soigneusement sériees ; en outre, si ce matériel a été bien fixé avec une des méthodes à l'acide osmique et a subi une double coloration plasmatique et nucléaire, je ne crois pas qu'il soit possible de commettre d'erreur.

En particulier, sur des pièces traitées par la liqueur de Lindsay Johnson, débitées au microtome automatique, soigneusement sériees et colorées au mélange Magenta-Saureviolett-Lichtgrün, voici comment se présentent ces coupes tangentielles :

Tout d'abord, en examinant méthodiquement les diverses coupes, suivant leur numéro d'ordre, on établit sans peine leur point d'origine ; en second lieu, l'emploi de grossissements suffisants permet de reconnaître que la membrane propre de la glande avec ses cellules aplaties forme un revêtement continu ; les noyaux se présentent comme de petits disques (lorsque la section est à peu près perpendiculaire au grand axe de la cellule) renfermant quelques granulations chromatiques et qu'on peut distinguer aisément du cytoplasma proprement dit ; ce dernier dessine sur la coupe une série de petits polygones, et dans une partie tout au moins il subit la transformation muqueuse ; ce phénomène, naturellement, peut faire défaut si la coupe n'intéresse que la portion basale du revêtement épithélial, mais, dans ce cas encore, on le constatera si on s'astreint à examiner cette même zone sur une série de préparations : avec la méthode recommandée ici, cette constatation est facile à faire par suite de la coloration bleue que revêt la

mucine ; enfin, les cellules sont au contact les unes des autres et il n'existe ni espace ni ponts intercellulaires.

S'il s'agissait, au contraire, des premiers stades d'un épithélioma, il y aurait une réaction inflammatoire très accusée : la limite qui existe entre le tissu glandulaire et le tissu conjonctif s'efface ; la production de mucus cesse : les cellules, au lieu d'être cylindriques, sont représentées par de petits éléments irréguliers, munis d'un noyau relativement volumineux, riches en fines granulations chromatiques irrégulièrement disposées et qui ne tardent pas à s'individualiser nettement et à présenter des espaces et des ponts intercellulaires ; dans certaines formes de métrite, on peut bien observer deux ou trois rangées superposées de noyaux, mais les cellules auxquelles ceux-ci appartiennent sont nettement cylindriques, régulièrement orientées dans la direction de la lumière, franchement limitées du côté de leur extrémité distale, et ne forment pas une série de strates comme dans l'épithélioma.

Enfin, je rappellerai que la constatation, au sein du stroma conjonctif, d'un îlot épithélial plein, sans connexion avec l'épithélium glandulaire ou de revêtement, est absolument pathognomonique.

Avant de terminer ce paragraphe, je crois utile de dire quelques mots sur ce que les anatomopathologistes allemands désignent sous le nom d'adénome : en réalité, ce terme correspond à une forme particulièrement accusée de métrite dans laquelle le processus d'hyperplasie glandulaire atteint son maximum d'intensité, aussi n'y a-t-il pas grand avantage à conserver cette expression ; par conséquent, la plupart des indications données précédemment à propos de la forme glandulaire s'appliquent à l'adénome : ce qui caractériserait peut-être ce dernier, c'est son caractère mixte : il semble constituer, en effet, une forme évolutive intermédiaire à la métrite et à l'épithélioma.

7. FORME MIXTE. — J'ai décrit dans les deux paragraphes précédents les lésions dont peuvent être le siège le stroma et le tissu glandulaire ; comme je l'ai déjà indiqué, ces deux formes sont bien plutôt des schémas que des entités réelles ; en clinique, on ne constate qu'exceptionnellement des inflammations strictement limitées soit au tissu conjonctif, soit au revêtement des glandes : la règle, c'est d'observer un stroma de nature conjonctive en voie de prolifération active, dans lequel les intervalles entre les glandes sont rapprochés, les glandes dilatées et modifiées comme il a été dit.

Certaines de ces formes de métrite mériteraient une attention spéciale, au point de vue du diagnostic, parce qu'elles sont concomitantes du myome, mais, malheureusement, il est impossible de distinguer histologiquement cette forme des inflammations d'ordre nettement bactérien.

Les lésions du stroma, telles qu'elles ont été décrites précédemment, peuvent s'arrêter soit spontanément, soit sous l'influence du traitement ; mais, fréquemment, quand la réintégration cellulaire ne s'est pas effectuée normalement, elles continuent à évoluer : dans ces conditions, la diminution du nombre des glandes devient frappante.

Aux petites cellules inflammatoires déjà signalées viennent s'ajouter des cellules fusiformes, qui, lorsqu'elles sont mélangées en proportion pas trop considérable aux premières, n'en masquent pas l'aspect uniforme. D'autre part, les cellules arrondies prennent des formes fusiformes et étoilées ; leurs prolongements s'accroissent rapidement et on voit apparaître des fibres conjonctives et élastiques. Enfin, certains éléments subissent différentes formes de dégénérescence : pigmentaire, graisseuse, etc.

Comme tous ces éléments prolifèrent activement, leur développement s'effectue au détriment des glandes qui sont repoussées, étouffées par ce tissu de néoformation ;

dans ces conditions, ces dernières s'atrophient et peuvent même finir par disparaître ; en revanche, les vaisseaux sont dilatés et nombreux.

Dans certains cas, on peut même n'avoir affaire qu'à du tissu sclérosé : si l'on n'a pas effectué personnellement le curettage, il convient de s'enquérir très exactement, auprès de l'opérateur, des détails de l'intervention, afin de ne pas être exposé à confondre une parcelle provenant d'un fibrome avec un fragment de muqueuse sclérosée.

§ 2. — Métrite puerpérale

Lorsqu'à la suite de l'expulsion du fœtus à terme ou prématurée (c'est le cas le plus fréquent) la cavité utérine est envahie par des germes organisés, en un mot lorsqu'elle est infectée, on observe une forme de métrite dont les caractères anatomopathologiques ne diffèrent pas essentiellement de ceux des autres variétés, mais qui, en raison de ses symptômes cliniques (hémorragies), mérite une description spéciale.

Dans de tels cas, il importe au plus haut point d'observer rigoureusement, pour le prélèvement des fragments destinés à l'examen histologique, les précautions qui ont été indiquées précédemment. Les produits de raclage sont, en général, extrêmement abondants, mais une très faible partie seulement est de nature à fournir des indications ; la presque totalité est formée par des caillots de sang. Il faut prendre la peine de dégager de cette masse les fragments de muqueuse, d'ailleurs facilement reconnaissables à leur aspect blanc, transparent, puis traiter ceux-ci suivant la technique habituelle.

Une autre recommandation doit être faite : c'est, lors de l'examen histologique, de ne pas prendre des caillots formés au moment du curettage pour des foyers hémorragiques spontanés.

Dans quelques cas, les lésions peuvent ne pas différer sensiblement à première vue de celles qu'on observe dans l'endométrite ordinaire ; tel est le cas figuré au n° 49 de la planche III ; néanmoins, on ne tarde pas à constater que le tissu de granulation, qui a envahi le stroma, donne à la pièce un caractère spécial ; en outre, il n'existe pas d'hyperplasie glandulaire.

Dans les conditions moyennes, voici comment les choses se présentent :

La couche superficielle de la muqueuse subit une dégénérescence vitreuse et elle est absolument farcie de microbes ; au-dessous, la muqueuse infiltrée de petites cellules, transformée ainsi en tissu de granulation, représente une zone réactionnelle.

Les glandes, qu'on y observe, sont plus ou moins altérées ; elles se sont fréquemment dilatées, émettent des prolongements, mais l'épithélium de revêtement ne prolifère que rarement.

Sous la poussée du sang qui s'échappe des vaisseaux et qui infiltre la muqueuse, les glandes sont disloquées et leurs fragments entraînés à une certaine distance : sur les coupes, on observe alors (figure 45, planche II) des lambeaux déroulés d'épithélium glandulaire, noyés dans le sang. Il est à peine besoin de dire que, malgré l'intensité de ce processus, jamais on ne peut commettre de confusion avec l'adénome malin : l'importance des hémorragies, et, surtout, la constatation des points de rupture s'y opposent formellement ; un coup d'œil, jeté sur les figures 14 et 15 de la planche II, rend inutile une plus ample description.

Mais ce qui donne un cachet tout particulier à cette forme de métrite, c'est la proportion considérable de tissu de granulation qu'on y observe : ce dernier, comme on l'a vu, n'a évidemment rien de spécial à la métrite déciduale et on le retrouve dans les autres formes ; mais nulle part

il n'existe en aussi grande abondance ; il forme d'énormes nappes homogènes qui, dans leur marche envahissante, tendent à se substituer aux autres éléments constitutifs de la muqueuse : c'est la preuve de la réaction du tissu conjonctif, le témoin du processus d'inflammation végétante.

Ce tissu de granulation est fourni par une association de cellules représentant, suivant l'heureuse expression de Ziegler, un véritable tissu germinatif, et il est facilement reconnaissable aux caractères suivants (Voyez la figure 10 de la planche II) : il est extrêmement riche en éléments cellulaires jeunes et en vaisseaux à parois très minces : d'autre part, l'abondance de la substance fondamentale est remarquable.

Au milieu d'éléments arrondis de petite taille dans lesquels il est encore impossible de distinguer le noyau du corps cellulaire proprement dit et fixant confusément mais intensivement les colorants nucléaires, on observe d'autres cellules plus volumineuses dont le centre est occupé par un noyau. Dans cette dernière catégorie prennent place de nombreux types : des phagocytes, des éléments polyédriques à gros noyau unique, des cellules fusiformes et étoilées, etc.

Tous ces éléments sont les formes jeunes qui évoluent rapidement et on peut facilement trouver dans la même préparation toute la série des modifications réactionnelles successives qui les relient les unes aux autres.

L'ensemble de ces éléments est plongé dans une masse fondamentale de nature muqueuse qui, sous l'action des réactifs, affecte un aspect aréolaire ; cette substance est d'ailleurs une nouvelle preuve de la jeunesse des éléments constitutifs du tissu de granulation.

§ 3. — **Métrite exfoliatrice (Dysménorrhée
membraneuse)**

Sous le terme de métrite exfoliatrice ou encore de dysménorrhée membraneuse, on désigne tous les cas où des règles douloureuses sont accompagnées ou suivies de l'expulsion d'une membrane due à l'exfoliation utérine.

À ce propos, il faut remarquer que la structure de ces membranes est extrêmement variable et que, si, dans les cas les plus simples, celles-ci peuvent se réduire à de minimes fragments de tissus (parfois même à un petit nombre d'éléments anatomiques) englobés dans un exsudat de mucus, en revanche il n'est pas rare que des lambeaux étendus, ou encore la muqueuse corporelle avec toutes ses couches, se desquament et soient rejetés à l'extérieur sous l'aspect d'un moule plus ou moins complet de la cavité utérine.

Dans un cas moyen, tel que celui qui est représenté sur la figure 1 de la planche IV, le fait le plus saillant, c'est la dislocation de la muqueuse par les masses exsudatives qui l'infiltrant. Sous la poussée des liquides transsudés, les éléments, qui à l'état normal, sont plus ou moins rapprochés les uns des autres, se dissocient et figurent alors des traînées irrégulières.

Le sang se présente à divers états de régression et est très inégalement réparti : tandis qu'en certains points on ne trouve que quelques hématies normales, qui se sont insinuées entre les éléments du stroma, en d'autres zones, au contraire, le sang extravasé forme un coagulum dans lequel on ne peut plus reconnaître que difficilement des

éléments anatomiques : au milieu de ces masses, on observe des cellules du stroma, quelques cellules glandulaires, voire même des glandes tout entières : tous ces éléments sont plus ou moins profondément nécrosés et leur forme est sensiblement modifiée par les liquides extravasés : leurs noyaux ne présentent plus une structure nettement définie ; ils fixent confusément les colorants nucléaires précis.

Les glandes, toujours présentes dans les exfoliations dysménorrhéiques, sont bouleversées : les épanchements sanguins et muqueux s'insinuent entre la membrane propre de la glande et le stroma et les isolent l'une de l'autre. Par suite de la pression exercée ainsi, la lumière glandulaire est généralement rapetissée : les parois peuvent même venir presque au contact et ne laisser entre elles qu'un espace insignifiant. Dans certaines conditions, le tableau est différent : les parois se sont rompues sous la pression et, sur les coupes, on observe des bandes d'épithélium, irrégulièrement contournées, divisées en courts fragments : tout l'épithélium, quel que soit l'état de la glande dont il provient, est altéré : l'intensité de la nécrose est variable, mais celle-ci est constante.

Un coup d'œil jeté sur la figure 18 de la planche III, permettra de se rendre exactement compte des lésions de la muqueuse dans le cas de dysménorrhée.

Le revêtement superficiel *s* est arraché par places : au-dessous le stroma est représenté par un petit nombre de cellules arrondies et séparées les unes des autres par un exsudat formé de sang et de mucus. Ces dernières présentent un caractère spécial : leur corps cellulaire s'est accru de volume et le noyau se détache avec beaucoup de netteté : en certains points, on note l'existence de cellules fusiformes ou étoilées, dont le contour est très facilement visible sur le fond finement granuleux de l'exsudat.

Tous ces éléments sont de dimensions très inégales :

leurs noyaux, toujours plus ou moins altérés, fixent peu activement les teintures histologiques ; ce détail est surtout frappant si l'on prend comme terme de comparaison un cas de métrite à processus hyperplasique : cette différence est bien mise en évidence par la figure 18 de la planche III et la figure 12 de la planche II.

Au-dessous de la couche superficielle, on rencontre (figure 18, planche III) un certain nombre de glandes aplaties, dissociées par les exsudats ; par places, le stroma est remplacé par des masses finement granulées, parsemées d'éléments anatomiques.

Les membranes dysménorriques présentent donc une structure assez spéciale et on ne peut guère les confondre avec une autre affection.

Lorsqu'il s'agit de membranes expulsées spontanément, il ne peut guère y avoir d'hésitations qu'entre une caduque déciduale et une membrane dysménorrique : dans ces conditions, seules les cellules agrandies du stroma présentent une analogie avec les grosses cellules déciduales ; mais, tandis que dans la grossesse le stroma est uniformément transformé et composé de gros éléments remarquables par la constance de leur volume, au contraire, dans la dysménorrhée, ces cellules agrandies sont toujours de dimensions très variables, irrégulièrement réparties et baignées la plupart du temps dans des exsudats ; ceux-ci, dans la grossesse, ne présentent jamais l'extension qu'on observe au cours de la métrite exfoliatrice. Les glandes sont, cela va de soi, libres de toute villosité ; on n'y observe que du mucus et du sang ; leur épithélium ne subit pas les modifications signalées ci-dessus à propos de la muqueuse dans le cas de grossesse.

Enfin, il suffit d'y songer pour éviter toute confusion avec un sarcome ; je renvoie d'ailleurs pour plus de dé-

tails sur ce sujet aux paragraphes relatifs au sarcome et à la muqueuse dans le cas de grossesse.

§ 4. — Métrite à forme vasculaire

Presque toutes les métrites sont hémorragiques, en ce sens qu'elles donnent lieu à des hémorragies abondantes ; par un abus de langage inexcusable, on applique cette épitète aux inflammations de la muqueuse, au cours desquelles ce symptôme revêt une importance particulière. En réalité, une seule métrite mériterait le terme d'hémorragique, c'est celle dans laquelle des lésions vasculaires spéciales sont la cause d'hémorragies profuses ; encore me semble-t-il préférable de la désigner sous le nom de métrite à forme vasculaire.

J'exclurai donc de ce chapitre les hémorragies utérines imputables à des lésions des annexes ; en effet, il est vraisemblable que des incitations réflexes puissent partir des ovaires, avoir un retentissement sur la muqueuse utérine et produire ainsi des pertes sanguines : c'est là, d'ailleurs, ce qui paraît avoir lieu dans un certain nombre d'affections de l'ovaire et de la trompe.

A côté de ces métrorragies qualifiées autrefois d'essentielles, on doit décrire les pertes utérines s'accompagnant de lésions anatomiques dont l'existence a été indiquée précédemment : dans ce cas, le tissu utérin est frappé de sclérose vasculaire qui envahit la profondeur de la muqueuse et une grande partie du muscle.

Comme on le sait, toutes les métrites sont susceptibles de se compliquer de métrorragies, mais dans ces cas il s'agit plutôt d'épiphénomènes que d'une affection nettement caractérisée ; de plus, les lésions vasculaires n'ont rien de commun avec la sclérose caractérisant l'affection qui mérite la qualification de métrite à forme vasculaire.

Cette affection est relativement peu connue, mais sa rareté est bien plus apparente que réelle : d'ailleurs, depuis que l'attention a été attirée sur elle, les gynécologues n'ont pas cessé d'en faire connaître de nouveaux cas.

La connaissance des lésions de cette forme de métrite est importante, car, dans nombre de cas, ce sont les hémorragies qui mettent en éveil l'esprit du gynécologue et, seul, le microscope peut dissiper ses inquiétudes au sujet de l'existence d'un néoplasme.

Pour l'étude histologique de ces métrites à pertes profuses, la méthode de fixation au liquide de Lindsay suivie de coloration au mélange rouge Magenta-Saureviolett-Lichtgrün est à recommander, en raison des colorations métachromatiques variées que présentent les globules sanguins plus ou moins anciennement extravasés, plus ou moins profondément altérés.

Dans les cas typiques et à l'inverse de ce qui se passe dans la métrite interstitielle où seul le stroma joue un rôle actif, toutes les parties de la muqueuse s'hypertrophient et ce processus est fréquemment assez accusé pour être appréciable macroscopiquement. Mais il est assez rare que l'hyperplasie des diverses parties de la muqueuse s'effectue parallèlement et, en général, certaines parties présentent une exubérance prépondérante, d'où résulte un aspect fongueux.

Au point de vue histologique, il faut tout d'abord noter les modifications dont la muqueuse est fréquemment le siège ; celles-ci sont, d'ailleurs, variées, assez peu accusées et parfois même font complètement défaut. Lorsque la muqueuse est lésée, on note de la prolifération ou de l'atrophie glandulaires, de la dilatation des capillaires sanguins, des néoformations vasculaires et enfin des suffusions hémorragiques.

Dans un cas qui m'est personnel et dont une coupe est représentée sur la figure 22 de la planche III, et que je

prendrai comme type de ma description en raison de ses symptômes cliniques nets et de ses caractères anatomopathologiques accusés, j'ai noté les lésions suivantes :

Le revêtement épithélial, qui subsiste dans un grand nombre d'observations, a ici complètement disparu ; le stroma conjonctif a proliféré et a détruit, dans sa marche envahissante, un certain nombre de glandes ; la plupart des autres sont en voie d'atrophie plus ou moins complète ; aux places laissées libres par celles-ci, on ne voit plus que du tissu de granulation, des extravasations sanguines et surtout des capillaires de néoformation en proportion considérable.

Au fur et à mesure qu'on s'enfonce dans la profondeur de la muqueuse, les vaisseaux, qui présentent une augmentation numérique prodigieuse, sont le siège d'altérations très accusées en même temps que très caractéristiques : les parois sont anormalement épaissies, et cela au point (Voyez la figure 22 de la planche III) de former presque à eux seuls la majeure partie du tissu ; à ce niveau, les glandes ont disparu et, en dehors des vaisseaux, on n'observe que des éléments sclérosés du stroma.

Dans la plupart des cas, les vaisseaux sont simplement frappés de sclérose, à des degrés variables ; dans le cas figuré ici, cette lésion était compliquée de dégénérescence amyloïde des parois vasculaires très fortement épaissies.

La curette avait ramené une série de fragments assez mous, pour la plupart, dépourvus d'éléments épithéliaux et presque entièrement composés de vaisseaux altérés. Sur les coupes, les artères se présentent comme des conduits à parois extrêmement fortes, limitant une lumière très réduite ; la zone moyenne est surtout atteinte : la substance amyloïde s'infiltre entre les éléments et les englobe dans sa masse, la plupart se nécrosent, et, en certains points, la paroi vasculaire est presque exclusivement constituée par une masse amorphe au milieu de laquelle

se détachent quelques rares éléments cellulaires. Le revêtement endothélial est également atteint : il a proliféré et semble doublé ou même triplé de hauteur.

Ce processus peut se présenter avec une intensité encore plus grande : certains vaisseaux, en effet, sont réduits à des blocs irréguliers de substance amyloïde, dépourvus de lumière ; c'est à peine si l'on peut retrouver au milieu de cette masse quelques noyaux.

Du côté des veines, on ne constate qu'un léger épaissement des tuniques, mais une dilatation extrême de la lumière.

Ces lésions s'étendent au muscle utérin lui-même ; les vaisseaux y présentent les mêmes altérations ; les fibres musculaires sont atrophiées, fragmentées, dissociées et infiltrées de globules sanguins libres ; elles sont séparées les unes des autres par des travées de tissu conjonctif fibrillaire, parsemé d'hémorragies interstitielles.

En résumé, il existe des modifications de la muqueuse utérine portant essentiellement sur l'élément vasculaire et déterminant un ensemble de symptômes spéciaux qui permettent de décrire une métrite à forme vasculaire.

§ 5. — Polypes

L'expression de polypes, qui a un sens très net en clinique, manque absolument de précision en anatomie pathologique, puisque, en effet, elle peut désigner à la fois des productions aussi profondément dissemblables que des altérations purement inflammatoires et des dégénérescences néoplasiques ; de plus, dans aucun cas, le polype ne constitue une affection spéciale, c'est toujours une exteriorisation d'une lésion de la muqueuse, ou tout au moins la localisation d'un processus pathologique de l'en-

dométrium ; et il est impossible d'établir une démarcation nette entre les deux productions.

Leur répartition ne fournit pas non plus de renseignements : on les rencontre aussi bien dans la cavité corporelle qu'au col. Leur constitution histologique seule peut présenter des caractères distinctifs.

Dans les lignes qui suivent, je fais abstraction des polypes néoplasiques pour lesquels il n'y a qu'à renvoyer aux chapitres consacrés aux diverses tumeurs et je ne m'occuperai que des formations métritiques ; ceux-ci peuvent être classés en deux groupes assez homogènes dont la structure concorde dans une certaine mesure avec la localisation ; ce sont :

A. — Les polypes muqueux du corps ;

B. — Les polypes fibreux du col.

A. POLYPES MUQUEUX DU CORPS. — La plupart des polypes qui appartiennent à ce groupe présentent un caractère commun : c'est d'être sessiles ; leur aspect extérieur est sujet à de nombreuses variations : ils sont tantôt lisses, tantôt granuleux, tantôt muriformes, mais leur forme est plus ou moins polyédrique : ils sont insérés de préférence aux points où débouchent les trompes ; ils peuvent s'allonger et venir faire saillie à travers l'orifice externe.

Au point de vue histologique, ce sont des lésions de métrite à forme glandulaire nettement prédominante, correspondant, en général, assez exactement à la dénomination allemande d'adénome.

B. POLYPES FIBREUX DU COL. — Leur structure et leur configuration sont toutes différentes. Ils sont, le plus souvent, pédiculés, plus ou moins longuement, et se composent surtout de tissu conjonctif œdématié ; on y rencontre, en outre, des kystes remplis de liquide ; dans ses traits ca-

ractéristiques, le processus rappelle celui de la métrite cervicale. Le revêtement cellulaire est plus ou moins aminci ; il peut être constitué par de l'épithélium pavimenteux ou par de l'épithélium cylindrique ou encore par les deux espèces à la fois.

Polypes du col et polypes du corps se révèlent cliniquement par un même symptôme : les hémorragies, dont la nature ne pourra souvent être établie que par l'examen histologique de fragments curettés ou excisés ; leur diagnostic, comme on l'a vu, se confond avec celui des affections proprement dites de la muqueuse.

DEUXIÈME SECTION

MUQUEUSE CERVICALE

Cliniquement, il serait assez hasardé de poser en principe qu'il existe deux espèces autonomes de métrite : une métrite corporeale et une métrite cervicale ; peut-être, pourrait-on admettre une métrite cervicale susceptible de rester localisée dans le col, au début de l'affection tout au moins : l'inflammation peut, en effet, dans quelques cas rares, ne jamais dépasser l'orifice interne, mais plus souvent il faut bien reconnaître que la métrite est totale, bien que ses manifestations soient plus évidentes dans une des deux parties.

En réalité, l'indépendance des deux segments de l'utérus est incomplète.

Mais, bien que les processus pathologiques s'étendent le plus souvent à la totalité de la matrice, les lésions qui y évoluent ont des caractères différents suivant la région anatomique où elles se développent ; d'ailleurs, comme on vient de le voir, il peut se faire que l'affection se localise assez étroitement, avec une prédominance manifeste du côté du col : ce fait tire facilement son explication de la position plus exposée qu'occupe ce dernier.

Ce sont là des raisons déjà suffisantes pour décrire sé-

parément les lésions du col ; mais il y a plus : la caractéristique anatomopathologique est différente au col et au corps ; et, par suite de sa structure et de sa situation, la portion vaginale est le siège de toute une série d'altérations qui lui sont spéciales.

Dans les pages qui suivent, je décrirai tout d'abord chacune de ces dernières, puis j'aborderai l'étude de la métrite cervicale.

CHAPITRE PREMIER

INFLAMMATIONS DIVERSES

§ 1. — Inflammation du col

A la suite de traumatismes, même légers, mais répétés (excès de coït, pessaire, etc.), ou de causes banales d'infection (infections vaginales, attouchements dans la cavité cervicale), le col peut s'enflammer : dans ces conditions, le revêtement épithélial est altéré, détruit par places et souvent pénétré par des éléments embryonnaires.

Le stroma conjonctif de la muqueuse est abondamment infiltré de cellules inflammatoires en même temps que les capillaires sont dilatés et gorgés de sang.

Le processus inflammatoire a rapidement un retentissement sur le tissu sous-jacent à la muqueuse : les interstices qui séparent les faisceaux musculaires les uns des autres sont remplis à leur tour d'éléments inflammatoires.

Lorsque la *restitutio ad integrum* tarde à s'effectuer, du tissu de granulation fait son apparition et se différencie progressivement ; on trouve bientôt tous les intermédiaires entre les cellules arrondies et les cellules étoilées. La structure de ce tissu ne présente d'ailleurs rien de spécial qui mérite de retenir l'attention.

§ 2. — Ulcération

En outre des altérations décrites plus loin (1) sous le nom d'érosion, le col peut présenter d'autres lésions qui méritent pleinement le nom d'ulcérations. Parmi les causes qui produisent ces dernières, nous citerons l'action trop brutale de certains topiques, la pression des pessaires, l'abaissement et le prolapsus utérins.

Ces ulcérations peuvent atteindre des dimensions notables (1, 2, 3 centimètres).

Dans certains cas, ces excoriations sont susceptibles de faire naître dans l'esprit du gynécologue les plus graves préoccupations : l'aspect de la plaie suscite involontairement l'idée de néoplasme.

Malheureusement, si l'ulcération du col constitue une forme clinique assez nette, en revanche elle est absolument dénuée de caractéristique anatomique. Et cela est tellement vrai que celle-ci ne doit être considérée, en quelque sorte, que comme un épiphénomène, comme la manifestation extérieure de processus pathologiques évoluant dans l'épaisseur du tissu cervical. Ceux-ci, d'ailleurs, sont extrêmement variés : ils peuvent relever de la métrite, de la syphilis, de la tuberculose ou de l'épithélioma. Ce dernier cas est même assez fréquent et la plupart des examens histologiques qu'on est appelé à pratiquer, dans ces conditions, n'ont guère d'autre but que de déterminer s'il s'agit de dégénérescence néoplasique.

Pour ce qui a trait aux manifestations cervicales de la tuberculose et du cancer, je renvoie, sans insister davan-

(1) Page 61.

tage aux paragraphes consacrés à ces affections (1) ; d'ailleurs, le tableau du cancer, même à ses débuts, se distingue aisément de l'inflammation microcellulaire.

Quant aux ulcérations syphilitiques, il faut reconnaître que le diagnostic histologique en est à peu près impossible.

Dans l'ulcération simple, la seule lésion constante, c'est l'abrasion de l'épithélium ; au-dessous, on trouve un tissu de granulation en voie de prolifération active, s'étendant plus ou moins dans la profondeur et parsemé d'extravasations sanguines.

En présence d'ulcération du col, on doit toujours avoir présente à l'esprit l'idée de cancer cervical et en discuter la possibilité en se basant sur les caractères propres à cette affection, d'autant plus qu'il est vraisemblable qu'à un moment donné le cancer peut se développer sur une ancienne ulcération métritique. Aussi est-il parfois extrêmement difficile de reconnaître anatomiquement le stade de transition, le passage de l'ulcération au cancer. Mais les faits de ce genre sont heureusement exceptionnels.

§ 3. — Ectropion

Dans le cas d'ectropion du col, les lésions spéciales, d'ailleurs minimes, ont une tendance marquée à se compliquer de phénomènes secondaires.

Déjà, à l'état normal, il est difficile de fixer, d'une manière précise, les limites respectives des deux espèces d'épithélium qui tapissent le col : on peut admettre que la face vaginale est recouverte par des cellules pavimenteuses, la portion utérine par des éléments cylindriques ; mais, si

(1) Pages 74, 79, 85.

une telle démarcation est encore possible, à la rigueur, sur un col de vierge, la chose devient singulièrement délicate chez une multipare chez laquelle il existe toujours un certain degré d'ectropion : on conçoit, dès lors, combien il est difficile d'établir une délimitation entre les phénomènes physiologiques et les phénomènes pathologiques.

De ces faits résulte la nécessité de s'enquérir exactement sur le siège de la portion qui a été excisée dans le but d'être soumise à l'examen histologique : sinon, on s'exposerait à voir des phénomènes d'érosion là où il ne s'agit en réalité que d'ectropion.

On peut résumer de la façon suivante les altérations du col dans l'ectropion : l'épithélium cylindrique est remplacé par l'épithélium pavimenteux ; et, pour peu que l'inflammation envahisse les tissus, les vaisseaux se dilatent, et se multiplient en même temps que les glandes prolifèrent et s'accroissent ; enfin, l'obstruction des conduits des glandes détermine la formation de kystes. L'ensemble de ces modifications se rattache ainsi étroitement à la métrite.

§ 4. — Érosion

Une forme remarquable d'inflammation cervicale se traduit par une modification spéciale décrite sous le nom d'érosion.

Au point de vue macroscopique cette affection se traduit par la coloration rouge vif de la muqueuse ainsi que par son aspect brillant ; la partie superficielle est unie ou papillaire ; en outre, le moindre contact détermine des hémorragies. Chez les nullipares, l'érosion se présente en général comme une petite tache rougeâtre située au pourtour de l'orifice utérin ; au contraire, lorsque le col a été plus ou moins modifié par des accouchements antérieurs, les

lésions sont situées excentriquement, parfois même dans les parages de l'insertion vaginale. En général, la lésion est bien localisée et ses limites sont facilement reconnaissables. Au voisinage des parties lésées, on observe fréquemment des kystes ou œufs de Naboth.

L'érosion est nettement caractérisée au point de vue anatomopathologique ; elle consiste dans ce fait que la surface vaginale du col, qui normalement est tapissée par de l'épithélium pavimenteux, se recouvre d'épithélium cylindrique. C'est là un processus qui n'est pas sans offrir quelque analogie avec ce qu'on observe dans l'ectropion.

Cette modification est importante à connaître, car, dans ces conditions, le col rouge, rugueux, granuleux et inégal suscite fréquemment l'idée du carcinome : mais l'examen histologique lève facilement tous les doutes.

Ce processus peut revêtir trois formes anatomiques :

a. — Forme simple.

b. — Forme papillaire.

c. — Forme folliculaire.

En effet, la muqueuse peut ne pas présenter d'autre changement que la substitution de l'épithélium cylindrique à l'épithélium pavimenteux ; mais il est fréquent qu'elle prolifère de façon à former toute une série d'éminences polypiformes ou de follicules ; dans ce dernier cas, le revêtement épithélial cylindrique émet des prolongements fongiformes irréguliers, de sorte que, sur les coupes, on a des images déchiquetées présentant, du côté de la partie libre, des ilots dépourvus de connexions avec le restant de la pièce et qu'on pourrait considérer comme complètement isolés, si l'on se bornait à l'examen d'une seule lame, mais qui en réalité se rattachent toutes par un pédicule plus ou moins long à la muqueuse ; dans les dépressions, débouchent les glandes.

Celles-ci sont extrêmement longues, sinueuses, rami-

fiées ; elles sont dilatées et par conséquent plus rapprochées les unes des autres qu'à l'état normal.

Le stroma présente des altérations de métrite généralement peu accusées et renferme un nombre considérable de vaisseaux.

La forme folliculaire est caractérisée par l'existence de kystes, dont le développement est parfois assez considérable pour réduire le stroma conjonctif à une mince trame dessinant une sorte de réseau caveux ; l'épithélium des kystes n'a pas en général sa forme cylindrique habituelle ; il est remplacé par des cellules cubiques aplaties.

Chez les nouveau-nées, on peut parfois constater au pourtour de l'orifice utérin des lésions qui, macroscopiquement et microscopiquement, rappellent très exactement les érosions de l'adulte ; vraisemblablement, il s'agit alors d'anomalies de développement et non de processus inflammatoires ; en tous cas, il ne semble pas que cette affection ait la moindre suite fâcheuse pour l'individu.

CHAPITRE II

HYPERTROPHIES

§ 1. — Prolapsus

Dans le prolapsus complet, on observe à la vulve une tumeur de volume variable et dont le revêtement présente des modifications anatomiques souvent assez prononcées pour être sensibles au toucher : au lieu de la sensation de muqueuse fournie normalement par le col, le doigt a l'impression d'une surface légèrement parcheminée.

En effet, dans les nouvelles conditions où elle se trouve, la muqueuse cervicale, suivant l'expression d'Abel, s'épidermise : au lieu de quelques couches légèrement kératinisées, on observe une épaisseur considérable de cellules cornées ; en même temps, les papilles à peine dessinées à l'état normal se mettent à proliférer.

Les lésions s'étendent, d'ailleurs, rapidement au stroma : en effet, tout utérus prolapsé est presque fatalement voué à l'endométrite catarrhale. Comme ces lésions ne présentent rien de spécial dans ce cas particulier, il suffira de renvoyer pour plus de détails au chapitre consacré à la métrite cervicale.

§ 2. — Condylomes

Les condylomes sont infiniment plus rares au col (portion vaginale) qu'aux organes génitaux externes ; leur diagnostic clinique est en général assez facile pour qu'on n'ait guère besoin de le vérifier histologiquement.

Néanmoins, comme l'examen des coupes peut exposer l'observateur peu expérimenté à des confusions avec des productions néoplasiques, je crois utile de donner ici quelques indications sur la structure de ces excroissances.

Comme dans toutes les autres parties du corps où on l'observe, le condylome du col de l'utérus est constitué par une prolifération excessive des papilles en même temps que par une hyperkératinisation exagérée des couches épithéliales superficielles.

Evidemment, sur des coupes rigoureusement sériees et sensiblement perpendiculaires à la surface, la nature de ces formations ne peut guère faire de doute, mais lorsque l'orientation du rasoir est incertaine, les préparations peuvent offrir certaines analogies sur la signification desquelles on pourrait se méprendre.

En effet, par suite de la structure même du condylome (sur les coupes tangentielles, cette apparence est encore plus manifeste), les préparations sont remplies de papilles sectionnées suivant les inclinaisons les plus variées : lorsque le rasoir intéresse longitudinalement une papille, il n'y a pas d'hésitation possible, mais les coupes plus ou moins transversales sont plus délicates à interpréter en raison de leur ressemblance avec les globes cornés de l'épithélioma.

Bien que j'aie pu constater assez souvent de telles mé-

prises, j'estime qu'avec un peu d'attention et une technique suffisante celles-ci sont faciles à éviter.

En particulier, sur des pièces bien fixées au liquide de Lindsay Johnson et colorées au triple mélange Magenta-Saüreviolet-Lichtgrün, les choses se présentent de telle façon qu'aucune confusion n'est possible : les cellules de Malpighi, colorées en rouge, se reconnaissent aisément à leur forme et à leur disposition régulière autour de la papille dont le tissu conjonctif se détache nettement en bleu ; à l'intérieur, il n'existe pas de cellules épithéliales, mais on y observe au moins quelques globules sanguins dont la présence lève tous les doutes que l'on pourrait avoir sur la nature néoplasique de ces sortes d'images.

Il est juste d'ajouter que, lorsque le couteau a rasé le corps de Malpighi sans entamer le derme, l'interprétation devient plus difficile : mais si on a eu la précaution de sérier les coupes, on ne tarde pas, en examinant celles-ci suivant leur ordre de succession, à retomber dans le cas précédent.

Les autres lésions se résument :

1° En une hyperkératinisation très accusée de l'épithélium de revêtement ;

2° En une infiltration inflammatoire des couches sous-jacentes au corps de Malpighi.

§ 3. — Élongation du col

On ne saurait apporter trop de circonspection dans la description des lésions caractéristiques de l'élongation du col ; il est, en effet, extrêmement difficile de faire la part de ce qui revient en propre, au point de vue anatomopathologique, à cette affection, étant données les altérations qui viennent secondairement compliquer le processus initial.

On peut résumer, d'une façon générale, les modifications du col dans l'élongation en disant que celles-ci rentrent dans la catégorie des altérations métritiques : la plupart des tissus qui entrent dans la constitution normale du col sont hypertrophiés (glandes, muscles, tissu conjonctif), sans toutefois que les rapports réciproques de ces divers éléments subissent des changements sensibles ; ce qui frappe surtout, c'est le développement exagéré du tissu lamineux ainsi que l'accroissement du système vasculaire.

Ces indications sommaires suffisent néanmoins à différencier sans aucun doute possible l'élongation essentielle du col de l'hypertrophie secondaire due à une tumeur, dans le cas, d'ailleurs assez rare, où cette crainte viendrait à l'esprit du clinicien.

Dans la seule observation d'élongation du col que j'ai eu l'occasion d'étudier histologiquement et qui rentre, d'ailleurs, dans le schéma des descriptions classiques, j'ai trouvé, en somme, le tableau de la métrite.

Tout d'abord, je signalerai l'épaississement du revêtement épithélial, ensuite l'hyperkératinisation anormale de ce même tissu. Seules les couches immédiatement sus-jacentes au corps de Malpighi présentent encore une structure nettement définie ; tout le restant, c'est-à-dire la majeure partie de l'épithélium, est constitué par une sorte de croûte cornée, formée de lamelles aplaties.

Du côté du derme, on constate pourtant que les papilles sont notablement plus développées qu'à l'état normal et extrêmement irrégulières.

Le stroma a complètement changé de physionomie : un tissu formé de fibres lamineuses, serrées et résistantes, parsemées de noyaux longs et minces, s'est substitué au stroma lâche, à cellules arrondies, de l'état normal. En outre, des cellules inflammatoires se sont infiltrées par

places, en particulier au voisinage de la couche de Malpighi et autour des glandes.

Les vaisseaux participent également à ce processus de sclérose. Quant aux glandes, on est frappé par l'active prolifération dont elles sont le siège ; le revêtement épithélial foisonne et émet des prolongements qui se traduisent sur les coupes par des invaginations, de formes très variées et disposées sans aucun ordre dans la lumière dilatée : il s'agit, en effet, d'une forme éminemment catarhale, ainsi qu'en témoignent les masses de mucus qui distendent les conduits glandulaires. Les cellules de revêtement ne présentent rien de particulier à noter : elles sont nettement limitées du côté de leur base d'implantation ; elles sont cylindriques, bien limitées, et renferment du mucus dans une portion notable du corps cellulaire.

CHAPITRE III

MÉTRITE CERVICALE

Les affections inflammatoires du col se distinguent assez nettement de celles du corps : la muqueuse cervicale proprement dite ne montre, en effet, guère de tendance à proliférer (exception faite pour les érosions), mais répond surtout par la production de mucus.

Cette différence dans la forme de réaction à l'infection est en rapport avec la nature du substratum anatomique. Les glandes du col ont une structure sensiblement différente de celles de la muqueuse corporeale et il importe d'avoir bien présente à l'esprit cette notion ; ce n'est pas ici le lieu de décrire ces faits d'anatomie normale qui sont exposés dans tous les traités classiques ; j'insisterai seulement sur la nécessité qu'il y a pour le gynécologue de se familiariser avec ces dispositions par des examens répétés.

Point n'est besoin de nous arrêter sur les altérations de l'épithélium de revêtement ; celles-ci n'ont aucun caractère particulier. Comme dans tous les processus inflammatoires, il y a prolifération, nécrose et chute, etc., mais il ne faut pas oublier que la muqueuse est tapissée par deux espèces différentes d'épithélium et que l'aspect varie suivant la région envisagée.

L'épithélium pavimenteux a une tendance manifeste à s'hyperkératiniser : lorsque l'affection remonte à une époque tant soit peu ancienne, la plus grande partie du revêtement a subi la métamorphose cornée (Voyez la figure 4 de la planche I, et la figure 21 de la planche III), et il se présente sur les coupes comme un réseau irrégulier de kératine, renfermant dans ses mailles des noyaux déformés. Quant aux cellules cylindriques, elles répondent plutôt à l'inflammation en proliférant.

La sous-muqueuse est également modifiée ; par places on observe des amas de cellules inflammatoires (Voyez notamment l'îlot figuré en haut et à gauche de la figure 4 de la planche I et marqué *i*) assez importants pour remplacer entièrement, dans certaines zones, le tissu normal. Ces éléments sont surtout localisés dans les couches superficielles : il est même assez rare de trouver une infiltration notable s'étendant à la totalité de la muqueuse avec une uniformité comparable à celle qu'on constate habituellement au corps de l'utérus. On rencontre ces cellules surtout dans le tissu qui avoisine les glandes : elles déterminent ainsi une cervicite interstitielle périglandulaire. En même temps que le stroma est ainsi pénétré, il subit d'autres modifications structurales consistant essentiellement en des phénomènes de sclérose ; le processus retentit sur les vaisseaux qui sont à leur tour frappés d'endopérivascularite.

Enfin, les glandes réagissent avec une intensité remarquable. Leur lumière s'agrandit, le revêtement épithélial prolifère et il en résulte sur les coupes des images sinueuses, parfois assez complexes, toujours fort irrégulières (1), dont la figure 4 de la planche I donne une idée exacte.

(1) Pour l'interprétation des invaginations glandulaires, se reporter aux indications qui ont été données ci-dessus, p. 38, à propos de la métrite corporéale.

Ces modifications anatomiques ont pour résultat une hypersécrétion muqueuse intense, hypersécrétion qui, ainsi qu'on l'a vu, est la note dominante de la réaction des tissus cervicaux vis-à-vis de l'inflammation.

Le mucus cervical est particulièrement dense et gluant ; mais je pense qu'il est inutile d'insister sur ses propriétés physiques, car les gynécologues ne savent que trop combien il est difficile de déterger le col enflammé des sécrétions qui le souillent.

Ses réactions histochimiques méritent de nous arrêter plus longtemps.

Le mucus se présente sous différents aspects qu'il faut connaître. Lorsque la pièce a été parfaitement enrobée et qu'aucune partie n'a subi de déplacements, les produits de sécrétion se présentent sur la coupe comme une mince lame, dont les contours rappellent plus ou moins exactement ceux de la cavité glandulaire ; en effet, sous l'influence des réactifs fixateurs et des alcools progressivement renforcés, des rétractions considérables se produisent inévitablement.

En général, les produits ainsi coagulés sont à peu près amorphes et c'est tout au plus si on y distingue quelques granulations, des vacuoles, de rares débris cellulaires (en particulier des noyaux) et quelques leucocytes.

Ces masses ont une affinité très marquée pour la plupart des teintures histologiques, mais en particulier pour les couleurs basiques ; ici encore la fixation par la liqueur de Lindsay Johnson suivie de la coloration par le mélange Magenta-Saureviolett-Lichtgrün donne d'excellents résultats.

Lorsque le mucus séjourne dans les conduits glandulaires, il n'est pas rare de voir des leucocytes le pénétrer en tous sens. Dans ces conditions, le revêtement cellulaire

est toujours altéré ; au début il prolifère, mais au contact des produits de sécrétion il s'aplatit, se nécrose et finit par se réduire à une lame de protoplasma renfermant des noyaux raccornis. Lorsque la rétention est définitivement établie, la cavité kystique perd définitivement son épithélium et n'est plus limitée que par du tissu conjonctif infiltré ; ce dernier se met à proliférer à son tour et envahit progressivement la masse muqueuse qui s'organise de cette façon et à laquelle il se substitue finalement.

Les œufs de Naboth n'ont pas d'autre origine : ceux-ci ne sont que des kystes, parfois très volumineux, formés par rétention du mucus dans les cavités glandulaires.

Un exemple d'œufs de Naboth est représenté sur la figure 21 de la planche III ; on y voit deux glandes devenues kystiques, *g l*, renfermant des masses muqueuses fortement rétractées ; le revêtement épithélial, *r*, est aplati, détaché par places. Le tissu conjonctif environnant, *c*, est sclérosé, infiltré de cellules inflammatoires, surtout au voisinage des glandes, des vaisseaux et du corps de Malpighi. Le système vasculaire, *v*, est frappé d'endopérivascularite. Le revêtement épithélial enfin est kératinisé.

Avant d'en finir avec ce qui a trait aux altérations bénignes du col, je dois donner quelques indications sur l'état du col dans certaines cervicites rebelles. A la suite d'inflammations prolongées, de traitements trop énergiques (cautérisations caustiques), les lésions peuvent acquérir une intensité telle que la réintégration est impossible. Dans ces conditions, à l'inverse de ce qui se passe dans les cas suivis de guérison, le tissu réactionnel ne subit pas de métamorphose régressive ; au contraire, il revêt une forme de plus en plus hautement organisée et finit par se transformer en tissu de sclérose qui donne au col une

consistance ligneuse ; un bon exemple de ces modifications est représenté sur la figure 11 de la planche II : la muqueuse n'est plus représentée que par quelques rares éléments cellulaires : la plus grande partie n'est composée que par du tissu lamineux dont les fibres (c) sont orientées en divers sens : les vaisseaux ont également leurs parois fortement sclérosées.

CHAPITRE IV

TUBERCULOSE UTÉRINE

La tuberculose primitive des organes génitaux constitue déjà une affection peu commune et, si on envisage uniquement l'utérus, les exemples en sont encore plus rares.

La répartition des lésions dans l'appareil génital ne semble, d'ailleurs, pas avoir de rapports avec la contagion sexuelle : en effet, il n'est pas très fréquent de trouver des tubercules sur le col ni dans le vagin surtout ; leur siège le plus habituel paraît être dans les trompes.

Néanmoins, la connaissance de ces faits est utile à l'histologiste, car, d'une part, le diagnostic clinique de la tuberculose localisée au corps utérin est presque impossible et, d'autre part, dans certains cas d'ulcérations du col la question du diagnostic (cancer ?) acquiert une réelle importance.

Depuis que Cornil a magistralement décrit la tuberculose utérine, ses caractères anatomopathologiques en sont bien connus et le diagnostic ne peut guère offrir de difficultés.

Remarquons, tout d'abord, que, dans le tissu utérin, le bacille de Koch, manifeste sa présence par des lésions analogues à celles qu'il produit dans la plupart des autres tissus de l'organisme.

En raison de la grande ressemblance qu'affectent au col

et au corps les processus tuberculeux, je réunirai dans un même chapitre ce qui a trait à cette question ; d'autre part, comme le tissu cervical est plus fréquemment envahi et que le diagnostic histologique n'a guère l'occasion de s'occuper des lésions corporeales, c'est des altérations tuberculeuses du col qu'il sera plus spécialement question dans les lignes qui suivent.

Au point de vue anatomique, on doit distinguer, avec Cornil, trois formes de tuberculose utérine :

a) LA FORME MILIAIRE AIGUE. — Celle-ci n'est qu'un épiphénomène au cours d'une infection aiguë et, par conséquent, on peut admettre que jamais on n'a à s'en préoccuper au point de vue spécial du présent ouvrage : les signes cliniques, fournis par les autres appareils anatomiques, sont suffisamment probants ; d'ailleurs, les lésions utérines, dans ces conditions, passent presque toujours inaperçues et doivent être considérées, pour la plupart, comme des trouvailles d'autopsie.

b) LA FORME INTERSTITIELLE. — Cette seconde forme a une marche, en général, lente, chronique ; cependant, elle peut se révéler par des manifestations inattendues parmi lesquelles je citerai un accident particulièrement grave, la rupture utérine au cours de l'accouchement. Dès lors, on conçoit aisément les services que peut rendre, dans ces conditions, l'examen de parcelles de muqueuse.

c) LA FORME ULCÉREUSE OU VÉGÉTANTE. — Cette dernière forme est particulièrement importante à connaître ; car, non seulement c'est la plus fréquente, mais, de plus, elle se manifeste par des signes cliniques souvent difficiles à distinguer des manifestations épithéliomateuses.

Dans le cas de tuberculose végétante du col représenté par la figure 30 de la planche IV, le revêtement épithélial est absent ; ce fait rentre, d'ailleurs, dans la règle générale, bien que dans certaines conditions les cellules per-

sistent sans modifications et forment une couche continue. Dans la pièce en question, le tissu cervical est limité par des cellules inflammatoires arrondies de petites dimensions et dans lesquelles on ne peut distinguer le noyau du corps cellulaire : l'élément, tout entier, forme une petite masse, fixant intensivement les colorants nucléaires, englobée dans une masse fondamentale, qui semble en voie de destruction. Ces mêmes cellules se retrouvent dans toute l'épaisseur de la muqueuse, mais en y subissant diverses modifications : dans les couches profondes, notamment, ce tissu de granulation se transforme en tissu fibreux, au sein duquel on observe des tubercules typiques, *tu*, renfermant des bacilles avec leur cortège habituel d'éléments embryonnaires et de cellules géantes à noyaux multiples (parfois une cinquantaine).

Le processus de sclérose, qui envahit le stroma, réagit sur les glandes. Celles-ci sont, d'une façon générale, profondément altérées. Tout d'abord, la lumière se dilate en même temps que l'épithélium se met à proliférer et à émettre une série de prolongements ; de plus, au voisinage des follicules tuberculeux, il se produit une poussée d'éléments embryonnaires qui se pressent contre la limitante. Sous la pression, cette dernière se rompt ; les cellules inflammatoires envahissent la glande et détruisent les cellules qui la tapissent.

C'est ainsi qu'on peut observer des glandes, dont il ne reste plus, comme derniers vestiges, que quelques cellules disloquées.

Comme dans tous les autres tissus de l'organisme, l'appareil vasculaire est également frappé de sclérose ; en même temps que les tuniques s'épaississent d'une façon anormale, le calibre se rétrécit ; en certains cas même, on observe des signes manifestes de dégénérescence amyloïde.

Afin d'étayer aussi solidement que possible le diagnostic, on s'attachera à rechercher avec le plus grand soin les bacilles, mais il ne faudra pas s'étonner si, dans nombre de cas, l'examen bactériologique ne donne pas de résultats positifs : fréquemment, il s'agit au col de processus tuberculeux à bacilles rares.

Dans la muqueuse corporéale, les lésions tuberculeuses ne semblent pas affecter toujours ce même aspect. La partie superficielle de la muqueuse peut être entièrement formée par de petites cellules mortifiées, vitreuses, séparées les unes des autres par des fibrilles entrecroisées ; on ne retrouve alors ni épithélium, ni glandes, ni vaisseaux sanguins. Au-dessous, on constate la présence de cellules vivantes, au milieu desquelles sont répandues des cellules géantes. En somme, dans ces cas, on ne trouverait nulle part de granulations tuberculeuses typiques visibles à l'œil nu, ni même au microscope.

DEUXIÈME PARTIE

MODIFICATIONS NÉOPLASIQUES

DE LA MUQUEUSE UTÉRINE

CHAPITRE PREMIER

CANCERS DE LA MUQUEUSE UTÉRINE

§ 1. — Cancer du corps

On peut classer de la façon suivante les cancers qui ont comme point d'origine la muqueuse corporéale :

Cancers de la muqueuse corporéale	{	Épithélioma	{	<i>a.</i> — Épithélioma glandulaire. <i>b.</i> — Épithélioma à globes cornés. <i>c.</i> — Adénome malin. <i>d.</i> — Carcinome.
---	---	-------------	---	--

Examinons successivement chacun de ces types.

a) ÉPITHÉLIOMA GLANDULAIRE. — C'est une des formes pour lesquelles le diagnostic histologique présente le plus d'importance ; dans la plupart des cas, la question est de savoir si on est en présence de lésions métritiques ou de processus néoplasiques.

L'épithélioma glandulaire débute, en effet, par une hy-

perplasie glandulaire qui, par certains de ses caractères, rappelle les altérations signalées à propos de la forme glandulaire de l'endométrite.

J'ai fait représenter, sur la figure 27 de la planche IV, une vue d'ensemble d'un cas absolument typique (et d'ailleurs confirmé par l'histoire clinique de la malade) d'épithélioma de la muqueuse corporéale, où je fis, il y a déjà plusieurs années, le diagnostic histologique alors que l'examen clinique ne fournissait aucune indication ; de plus, j'ai figuré, au n° 6 de la planche I, une petite portion de la même pièce vue à un grossissement plus fort, sur laquelle on peut suivre tous les détails de la transformation épithéliomateuse.

Sur la première figure (27, IV), on observe une hypertrophie glandulaire extrêmement accusée : les glandes se sont dilatées et arrivent presque au contact les unes des autres, réduisant d'une façon très sensible le stroma conjonctif ; mais on remarquera que ces lésions peuvent également s'observer, à un degré moins accusé peut-être, dans la métrite.

Le revêtement épithélial présente des altérations plus significatives ; comme dans la métrite encore, les cellules sont disposées sur plusieurs couches, mais celles-ci sont particulièrement nombreuses ; les karyokinèses y sont remarquablement fréquentes et le plan de division ne présente plus aucune fixité : le grand axe de la mitose affecte toutes les inclinaisons possibles par rapport à la limitante ; les noyaux, enfin, se distinguent de ceux des cellules frappées par l'inflammation, par leur richesse en chromatine et l'aspect fragmentaire que revêt cette dernière ; suivant l'expression de Lukjanow, « ils présentent tous les signes d'une tendance impétueusement jeune à l'accroissement ».

La forme des cellules épithéliomateuses a une tout autre portée ; tandis que dans la métrite, quelle que soit l'inten-

sité du processus, les cellules de revêtement hyperplasiées conservent toujours une forme nettement cylindrique, dans l'épithélioma, au contraire, le revêtement subit un changement de forme caractéristique : on a affaire à des cellules arrondies.

Le groupement fournit également des arguments décisifs : les limites périphériques et centrales tendent à s'effacer. Un coup d'œil jeté sur les figures 8 de la planche I ; 12, II ; 19, III ; 24, IV, rendra cette différence manifeste. Dans les processus de métrite, le revêtement épithélial *r* est nettement limité du côté de la lumière ; il dessine une ligne bien marquée ; de même la limitante *d*, formée par des cellules connectives aplaties, constitue une enveloppe absolument continue. Dans l'épithélioma, il en va tout autrement : la limite interne disparaît et les cellules font saillie à l'intérieur de la lumière qu'elles comblent progressivement : les stades successifs de ce processus sont représentés en gl_1 , gl_2 , gl_3 de la figure 5 de la planche I.

De même, la limitante interne se rompt sous la poussée des cellules (Voyez notamment la portion intérieure de la glande gl_1) et par cette brèche le tissu néoplasique fait invasion dans le stroma (Voyez le prolongement néoplasique *tn* de la glande gl_4). Dès lors l'épithélioma est définitivement constitué, et, passé ce stade, le diagnostic en est aisé : les cellules épithéliomateuses forment des ilots pleins, que les coupes sériées démontrent être réellement tels et non pas les résultats de coupes tangentielles.

Une autre forme de ce même processus a été représentée à un faible grossissement sur la figure 29 de la planche IV ; le matériel, qui a servi à établir cette dernière, a été simplement fixé à l'alcool à 100° et coloré à l'hématoxyline, et il présente certaines particularités imputables à la technique contre lesquelles l'observateur doit être prévenu.

Dès le premier coup d'œil, on constate que la plupart des glandes sont formées par des masses épaisses, souvent absolument pleines, qu'un espace considérable sépare du stroma conjonctif : ce fait, que plusieurs auteurs ont considéré comme pathognomonique de l'épithélioma, est simplement imputable à la rétraction qu'ont subie les tissus sous l'influence d'une déshydratation trop brutale et s'observe aussi bien à l'état normal qu'à l'état pathologique.

La nature cancéreuse de cette pièce ne peut cependant pas faire de doute : la substitution de cellules polyédriques à des éléments cylindriques, l'absence d'orientation des karyokinèses extrêmement nombreuses, l'existence de bourgeons épithéliaux pleins en sont des preuves suffisantes.

En somme, on peut résumer de la façon suivante la structure de l'épithélioma glandulaire du corps : le tissu néoplasique n'est pas étalé en nappes, il se groupe en îlots ; la stratification de l'épithélium de revêtement, normalement cylindrique, a une importance capitale ; d'autre part, la disparition de la limite interne des cellules glandulaires et la rupture de la limitante externe sont des signes positifs ; enfin, signalons la désorientation cellulaire dont le tissu néoplasique est le siège, sa puissance de prolifération et de pénétration qui lui permet d'envahir le muscle utérin lui-même : cette hétérotopie est caractéristique.

b) ÉPITHÉLIOMA A LOBES CORNÉS. — Le diagnostic de cette forme d'épithélioma est des plus faciles, par suite de la présence, au milieu du tissu néoplasique, de globes cornés ; sa structure, d'ailleurs, est en tous points semblable à celle qu'il revêtirait dans n'importe quelle autre partie de l'organisme.

A l'examen microscopique, on trouve des masses (Voyez la figure 23 de la planche III) qui peuvent présenter des variations dans leur configuration générale, mais qui ont

toutes ce caractère commun d'être constituées par des éléments épithéliaux munis de ponts intercellulaires ; ceux-ci sont de dimensions variables et, par place, on observe des cellules kératinisées groupées en pelure d'oignon et formant des globes cornés, *gc.*

Telle est la constitution ordinaire d'un épithélioma à lobes cornés complètement développé ; mais, suivant le stade de développement, on observe toute une série de transformations dans la forme des éléments ; au début les cellules sont de petites dimensions avec un gros noyau et sont pressées les unes contre les autres ; plus tard, les cellules s'individualisent plus nettement, le corps cellulaire devient plus important et est le siège d'élaborations complexes ; les ponts intercellulaires notamment prennent un développement considérable.

c. ADÉNOME MALIN. — Les anatomopathologistes allemands décrivent diverses variétés d'adénome, et en particulier l'adénome bénin et l'adénome malin ; dans la première partie de ce travail, on a vu ce qu'il fallait penser de la première de ces tumeurs ; l'adénome malin est mieux caractérisé au point de vue histologique.

A un examen superficiel, l'adénome malin peut, à la rigueur, affecter l'aspect d'une formation glandulaire, mais ce n'est là qu'une impression fugitive qui disparaît devant une observation des faits, tant soit peu attentive.

Dans ce cas, il s'agit bien encore de bandes épithéliales (figure 14, planche II) irrégulièrement contournées, mais, caractère distinctif, celles-ci ne forment plus de glandes : ce sont des pelotonnements inextricables, formés par des couches épithéliales, dépourvues de limitante. Le stroma, toujours très réduit, est même supprimé en certains points et les cellules épithéliales sont alors au contact ; enfin, fait important, les cellules épithéliales affectent vis-à-vis les unes des autres des rapports inverses de ce qu'on

observe dans la muqueuse normale et dans la métrite : les portions basales se font face ; en d'autres termes, il existe des formations affectant sur les coupes la disposition d'îlots renfermant du tissu conjonctif, en proportion parfois très minime, limitées par des cellules cylindriques.

A propos de ces dernières, je rappellerai que certains auteurs ont indiqué la disparition des cils comme un signe d'adénome ; je ne crois pas que ce fait ait une grande valeur, car, même à l'état normal, la muqueuse des femmes qui ont eu des enfants en est rarement pourvue ; toutefois je dois reconnaître n'avoir jamais constaté de cils dans le cas d'adénome malin.

Tout autre, à mon sens, est la valeur du fait suivant signalé par Abel : alors que les productions glandulaires de la métrite restent assez bien localisées dans la muqueuse, les néoformations adénomateuses (malignes) pénètrent profondément le tissu musculaire de l'utérus.

d) CARCINOME. — Avant de terminer ce paragraphe, je dirai un mot du carcinome, qui n'est à proprement parler qu'un épithélioma atypique et dont la structure est la même au corps et au col.

Comme on le voit sur la figure 20 de la planche III, celui-ci se présente comme un néoplasme formé d'éléments épithélioïdes, *ln*, inclus dans un stroma conjonctif, *c*.

Sous l'influence de cette tumeur, les limites des divers tissus ne tardent pas à s'effacer ; les glandes se développent atypiquement et franchissent bientôt les limites normales.

Sur les coupes colorées, les îlots carcinomateux se dessinent en clair d'une façon assez nette pour être appréciables à l'œil nu ; au microscope, on constate que le tissu conjonctif fibrillaire dessine une série d'alvéoles pour les éléments épithélioïdes signalés ci-dessus.

Examinés avec des grossissements suffisants (25, II), ces éléments révèlent un polymorphisme très accusé; ils sont, en général, irrégulièrement polyédriques, renferment un gros noyau remarquable par sa structure : on n'y observe presque jamais de réseau chromatique nettement défini; les karyokinèses, *k*, trahissent d'une façon encore plus manifeste ces anomalies : en outre, les inclusions cellulaires, *ic*, sont très nombreuses.

Dans tous les cas, le diagnostic est facile et l'examen histologique peut être fait avec un petit lambeau de muqueuse; l'hétérotopie est en effet un caractère suffisamment significatif : la constatation de cavités alvéolaires, de cellules épithéliales renfermant des inclusions variées, dans des zones où elles n'existent pas normalement, est pathognomonique.

§ 2. — Cancer du col

Le cancer primitif est beaucoup plus fréquent au col qu'au corps; en effet, les dégénérescences épithéliomateuses de la muqueuse cervicale entrent dans la statistique générale pour la proportion de 98 p. 100; si, d'autre part, on se rappelle que 30 p. 100 environ des cancers féminins relèvent de la sphère utérine, on se rendra facilement compte de l'importance qu'a, en pratique, le diagnostic du cancer du col.

Ce néoplasme débute de plusieurs façons :

a) Au niveau de la portion vaginale du museau de tanche, sur la partie externe de l'une des lèvres, on voit souvent apparaître une induration, qui se transforme progressivement en une sorte de masse bourgeonnante.

Au début, le toucher donne une sensation de tissu très

résistant, de consistance cartilagineuse ; au contraire, lorsque l'ulcération est constituée, le col est ramolli.

b) Au niveau de l'ouverture du museau de tanche, sur le bord de l'une des lèvres, on voit s'élever une végétation bosselée, verruqueuse ; bientôt les deux lèvres s'épaississent et, avec une rapidité surprenante, des bourgeons exubérants se développent, puis, comme dans le cas précédent, se désagrègent pour donner finalement naissance à une ulcération.

c) Signalons encore un troisième mode, dans lequel le point initial du néoplasme est représenté par la cavité cervicale elle-même ; la muqueuse produit tout d'abord des polypes ou des végétations, qui évoluent de la même manière que dans les cas précédents.

Cette division, basée sur les signes cliniques, n'est pas en concordance avec les faits anatomiques ; l'origine du néoplasme n'a qu'une influence limitée sur sa constitution ; d'ailleurs, celle-ci rappelle assez exactement ce qui a été décrit à propos du corps de l'utérus : ce fait n'a rien qui puisse surprendre, puisqu'il s'agit de néoplasmes atypiques, sinon métatypiques.

En se basant sur l'histogénèse, on peut distinguer les formes suivantes de cancers cervicaux :

Cancers du col	{	<i>a.</i> — Épithélioma pavimenteux.
		<i>b.</i> — Épithélioma glandulaire.
		<i>c.</i> — Épithélioma d'érosion.
		<i>d.</i> — Adénome malin.
		<i>e.</i> — Carcinome ou épithélioma atypique.

Je rappellerai toutefois que Abel propose, pour plus de simplicité, de classer les différentes formes de cancers du col en deux groupes suivant qu'ils dérivent de l'épithélium de revêtement ou du tissu glandulaire.

Ces classifications n'ont d'ailleurs qu'une importance

secondaire ; et, si elles sont commodes pour grouper les faits, on ne peut songer cependant à leur donner une signification générale.

Au col, l'épithélioma pavimenteux ne diffère par aucun caractère des néoplasmes de même nature qui se développent dans les autres tissus de l'organisme.

Dans l'épithélioma pavimenteux (Voyez la figure 16 de la planche II), les ilots cellulaires irréguliers, rameux, sont séparés les uns des autres par un stroma conjonctif dont l'importance est variable ; ce dernier est essentiellement constitué par des fibres lamineuses, parsemées de cellules épithéliales en voie de prolifération. Les ilots sont composés d'éléments cellulaires à des stades évolutifs différents ; d'une façon générale, la régression va en s'accroissant de la périphérie vers les parties centrales, dans lesquelles les globes cornés sont surtout fréquents.

La couche périphérique est composée par de petites cellules cubiques, à gros noyaux, dont le prototype normal est réalisé par les éléments du corps de Malpighi.

Au fur et à mesure que ces cellules s'accroissent, elles se kératinisent de plus en plus ; le résultat de ce processus est la formation de globes cornés, c'est-à-dire de cellules kératinisées, groupées en pelures d'oignons ; la plupart des réactifs colorants mettent très facilement en évidence cette métamorphose.

L'histogénèse de l'épithélioma glandulaire s'effectue suivant le même processus au col et au corps ; on voit le revêtement proliférer, les karyokinèses se multiplier et l'axe des figures de mitose se disposer en tous sens ; bientôt les limites externe et interne disparaissent ; souvent, les couches basales conservent pendant assez longtemps leurs formes normales ; mais les cellules, qui en dérivent, revêtent immédiatement des caractères atypiques ; les noyaux présentent d'infinies variétés dans leur constitution ; à côté

de noyaux simples, on en observe de doubles, de triples ou même de multiples. De même que dans la muqueuse corporéale, ici encore ce qui caractérise le mieux le processus néoplasique, c'est sa marche envahissante; devant lui, les limites des glandes, les parois vasculaires s'effacent, la tunique musculaire elle-même est profondément atteinte; finalement, il ne reste plus aucun vestige du tissu primitif.

Enfin, pour l'adénome et le carcinome, je renvoie le lecteur aux indications données à propos des mêmes néoplasmes de la muqueuse corporéale.

CHAPITRE II

MYOME, FIBROME, FIBROMYOME

En raison du siège qu'occupent habituellement ces tumeurs, en raison aussi de certaines particularités structurales, il est assez rare que le gynécologue ait l'occasion de les diagnostiquer au moyen des procédés histologiques ; d'ailleurs, les signes cliniques sont la plupart du temps amplement significatifs.

Néanmoins, dans quelques cas, assez exceptionnels à la vérité, la curette peut ramener des fragments de ces sortes de tumeurs, et d'autre part il existe une variété assez fréquente de fibromyomes, qui, par suite de leur pédiculisation, se présentent facilement à l'observation, soit que l'expulsion s'effectue spontanément, soit que l'extirpation en soit volontairement pratiquée ; comme dans certains de ces cas il peut y avoir intérêt à vérifier histologiquement la nature de ces néoplasmes, je crois utile de résumer ici les caractères qui permettent de les distinguer.

Les tumeurs fibromyomateuses sont moins communes au col que dans la portion corporeale, à l'exception toutefois d'une variété qui est particulièrement intéressante au point de vue spécial auquel je me place ici et qui est décrite sous le nom de polype fibreux ou encore de fibromyome pédiculé.

Dans le corps de l'utérus, on peut distinguer, en prenant pour base de classification le siège de ces tumeurs, quatre variétés distinctes :

1° Fibromyomes interstitiels développés au sein du parenchyme (musculaire) utérin ;

2° Fibromyomes sous-séreux ou sous-péritonéaux ;

3° Fibromyomes sous-muqueux ;

4° Fibromyomes pédiculés.

Ces diverses variétés présentent une assez grande conformité de structure pour qu'il soit possible de les réunir en une commune description.

A l'œil nu, les tumeurs fibromyomateuses présentent sensiblement toutes le même aspect, quelle que soit la proportion respective des éléments musculaires et conjonctifs qui entrent dans leur constitution ; dans la plupart des cas, ce sont des masses assez abondamment vascularisées, présentant à la section un aspect blanc nacré, parfois bleuté, ne fournissant pas de suc au raclage ; sur les surfaces de section, on distingue, sans le secours d'aucun instrument, des faisceaux irréguliers, orientés dans les sens les plus divers, séparés les uns des autres par du tissu conjonctif assez lâche ; en certains points, on remarque des vaisseaux béants, à parois épaissies.

L'étude des coupes fournit des renseignements plus précis et, parmi les techniques spécialement à recommander dans le cas présent, je citerai la méthode de coloration de Van Gieson (1), qui permet de distinguer avec la plus grande facilité les tissus conjonctif et musculaire, en raison des colorations différentes de ces deux espèces d'éléments, rose pour le tissu conjonctif, jaune d'or pour le tissu musculaire.

Les cellules musculaires se présentent sensiblement

(1) Voyez ci-dessus, p. 48.

avec les mêmes caractères qu'à l'état normal ; et sauf dans quelques cas exceptionnels où elles présentent la double striation longitudinale et transversale (Rhabdomyomes), leur structure est calquée sur celle des fibres cellulaires ; leurs dimensions, très variables d'ailleurs, peuvent atteindre des chiffres élevés, 250 à 300 μ , parfois même 400 μ ; l'extrémité du corps cellulaire est simple ou bifurquée ; le cytoplasma en général homogène, sauf dans les portions centrales, où il n'est pas rare de constater **des traces de striation longitudinale.**

Les noyaux ont une forme elliptique, et, le plus souvent, ils sont aplatis ainsi que le corps cellulaire proprement dit ; généralement unique, on peut parfois en compter deux ou même trois dans le même élément ; les figures karyokinétiques y sont sensiblement plus fréquentes que dans les éléments du tissu normal homologue.

En général, le tissu musculaire n'existe pas à l'état de pureté ; il coexiste avec du tissu conjonctif en proportion variable qui forme en quelque sorte des gaines aux éléments contractiles. Le tissu conjonctif est alors constitué par des éléments fibrillaires lâches, pauvres en noyaux et plongés dans une substance fondamentale présentant, après **action des réactifs, une structure lamellaire.**

Enfin, je signalerai la présence au sein de ces tumeurs de troncs nerveux ainsi que de Mastzellen, facilement reconnaissables à leur cytoplasma, irrégulièrement sphérique, bourré de granulations, ainsi qu'à leur noyau excentrique.

Dans quelques cas assez rares, le tissu fibromyomateux renferme des formations glandulaires, ne différant guère des glandes normales que par leur active prolifération et leur volume ; cette association est actuellement décrite sous le nom d'adénomyome et, comme on pourra aisément s'en convaincre, les notions acquises antérieurement permettent d'en faire le diagnostic.

Sous l'influence de causes variées (grossesse, ménopause, castration, modifications spontanées ou opérations de la circulation, etc.), les tumeurs fibromyomateuses peuvent présenter des dégénérescences multiples dont la connaissance n'a pas grande importance au point de vue spécial auquel je me place et parmi lesquelles je me bornerai à signaler les suivantes :

a) L'atrophie dans laquelle les éléments anatomiques diminuent de nombre et de volume ;

b) La calcification facilement reconnaissable à des dépôts amorphes de sels de chaux (carbonates, phosphates et sulfates) qui infiltrent les tissus ;

c) La dégénérescence amyloïde mise en lumière par la liqueur iodo-iodurée et le violet de méthyle ;

d) La métamorphose graisseuse évidente sur les pièces traitées par les mélanges osmiques ;

e) Enfin, la dégénérescence muqueuse, au cours de laquelle les éléments sont dissociés par des exsudats de mucine affectant sur les coupes un aspect granuleux et réticulé.

Il n'est pas rare, ainsi que l'ont établi des recherches récentes, que les tumeurs fibromyomateuses se compliquent de dégénérescence maligne ; si, en raison de leur rareté, les myochondromes, les myoostéomes, les myocarcinomes ont peu d'importance au point de vue pratique, il en est tout autrement du myosarcome qu'on peut assez fréquemment observer. Les caractères du sarcome sont décrits plus bas, dans la deuxième partie (1), et je me borne à y renvoyer le lecteur ; je rappellerai toutefois que, dès le début de la dégénérescence sarcomateuse, la tumeur fibromyomateuse perd sa structure fasciculée et revêt sur la coupe un aspect plus homogène. Le tissu sarcomateux

(1) Page 94.

est extrêmement vascularisé et il est fatalement destiné à devenir le siège de processus de nécrose et d'extravasations sanguines. Quant aux cellules, elles revêtent des caractères spéciaux décrits plus loin ; rappelons, enfin, que, d'après Sânger, les fibromyomes à cellules géantes seraient plus particulièrement destinées à subir la dégénérescence sarcomateuse.

CHAPITRE III

SARCOME

Le sarcome se manifeste dans le tissu utérin sous des aspects multiples qu'on peut classer de la façon suivante :

Sarcomes de l'utérus développés dans la	{	A. Paroi.....	Fibrosarcome.
		B. Muqueuse.	a) Cervicale... { Sarcome kystique ou en grappes.
			b) Corporéale. { α) Sarcome diffus. β) Sarcome pédiculé.

Les fibrosarcomes de la paroi ne se traduisant pas, au début tout au moins, par des modifications appréciables dans les produits de curettage sont en dehors du cadre de ce travail ; d'ailleurs, on trouverait facilement aux chapitres Fibrome et Sarcome les éléments du diagnostic ; seules les tumeurs de la muqueuse méritent de nous arrêter.

a) **Sarcome du col**

La muqueuse cervicale peut être l'origine d'une variété de sarcome excessivement rare, décrite par les auteurs sous le nom de sarcome kystique ou en grappes ; pour ma

part, je n'ai pu m'en procurer d'exemple. D'après les descriptions, cette tumeur débute par une ou plusieurs végétations, par des excroissances polypiformes.

La partie centrale et le pédicule de ces sortes de néoplasmes sont formés par une trame vasculaire dont les mailles sont occupées par des petites cellules arrondies, des cellules sarcomateuses, globuleuses ou ramifiées ; les noyaux de ces dernières sont toujours très développés.

On observe, au voisinage des capillaires sanguins, des cellules fusiformes disposées annulairement sur l'endothélium ; les vaisseaux lymphatiques sont très dilatés.

Les portions superficielles sont constituées par de petits éléments dont la répartition et les connexions sont extrêmement variables par suite de la production d'infarctus hémorragiques, d'infiltrations œdémateuses.

Le revêtement de ces polypes est constitué soit par de l'épithélium pavimenteux, soit par de l'épithélium cylindrique, soit encore par ces deux espèces à la fois.

U. Sarcome de la muqueuse corporeale

Les sarcomes pédiculés constituent des polypes faisant saillie dans la cavité utérine ; souvent, aucun caractère macroscopique ne permet de les distinguer des excroissances de nature métritique.

D'autre part, si, par suite de leur configuration extérieure et de leurs rapports, ils se distinguent nettement des productions sarcomateuses diffuses, en revanche la constitution histologique, dans ces deux formes, présente d'étroites analogies.

On peut schématiser, de la façon suivante, le développement du sarcome utérin :

Les éléments conjonctifs de la muqueuse, qui représen-

tent le point d'origine du néoplasme, commencent tout d'abord par proliférer; en même temps, on observe une modification des parties lésées: les petites cellules du stroma, rondes ou fusiformes, s'accroissent et se transforment en éléments irréguliers dont les dimensions, quoique variables, sont sensiblement supérieures à ce qu'on observe à l'état normal; en outre, les noyaux de ces derniers sont volumineux, excessivement riches en chromatine.

La répartition de ces cellules sarcomateuses, au début tout au moins, est assez caractéristique: elles forment des îlots alternant avec les éléments normaux; sur les coupes, cette disposition se traduit, par suite de l'intensité de coloration des noyaux, par une opposition très évidente que met en lumière la figure 3 de la planche I.

Quant à la forme des cellules, il est difficile de donner des indications précises à ce sujet, car elle ne présente aucune fixité; en se basant sur ce caractère, la plupart des anatomopathologistes décrivent trois formes de sarcome utérin:

a. — Le sarcome à petites cellules.

b. — Le sarcome à grosses cellules.

c. — Le sarcome à cellules fusiformes.

Mais je m'empresse de dire que ce sont là plutôt les différents stades évolutifs d'un même processus que des types fixes; ce qui démontre bien la justesse de cette opinion, c'est que dans un même sarcome on peut observer ces différentes formes cellulaires mélangées les unes aux autres; le seul caractère constant, c'est que les tissus qui entrent dans la constitution du néoplasme peuvent toujours être rattachés, au point de vue morphologique, au groupe conjonctif.

Dans les planches annexées à ce travail, j'ai figuré deux exemples de sarcome de la muqueuse corporeale repré-

sentant deux formes assez caractéristiques autour desquelles on peut grouper la plupart de celles qu'on a l'occasion d'observer.

Le premier cas (figure 3 de la planche I) est un sarcome à petites cellules rondes. Ces dernières se distinguent facilement des éléments fixes par leur volume et par leur active prolifération : en outre (et c'est là un caractère utile pour le diagnostic), elles sont abondamment pourvues de chromatine et par suite tranchent sur le fond moins coloré de la préparation. D'autre part, l'état de la muqueuse fournit des indications qui déposent en faveur de la nature néoplasique du processus : les dispositions normales sont modifiées : les glandes, notamment, sont partiellement détruites (voyez la partie supérieure de la figure 3 de la planche I) : au contact du tissu néoplasique, *in*, les cellules glandulaires disparaissent.

Le diagnostic de ce sarcome ne peut guère prêter à confusion ; il ne présente des analogies superficielles qu'avec la caduque déciduale ou la dysménorrhée membraneuse : or, on a vu précédemment (p. 22 et 47) qu'il existe des caractères distinctifs suffisants entre ces diverses altérations de la muqueuse.

Les difficultés peuvent devenir beaucoup plus grandes, lorsque le néoplasme est presque entièrement constitué par des petits éléments ne surpassant pas en volume les cellules fixes du stroma et n'en différant que par la forme et la structure intime : un premier caractère peut, à la vérité, mettre sur la voie du diagnostic, c'est la multiplication prodigieuse du nombre des éléments, mais, dans de tels cas, la plus grande réserve s'impose et on doit s'astreindre à examiner une grande quantité de préparations afin d'y déceler la présence de cellules géantes ; celles-ci ne sont en effet pas très rares dans cette variété de sarcome et elles constituent des éléments précieux d'appréciation.

Lorsque le sarcome renferme exclusivement des grosses cellules (au tout au moins une proportion notable de ces dernières), le diagnostic est facile. Les éléments néoplasiques ont subi une augmentation très sensible de volume, qui frappe dès le premier coup d'œil : telle est la pièce dont un fragment est représenté sur la figure 6 de la pl. I et qui se présentait à l'examen clinique sous la forme d'un gros polype faisant saillie à l'intérieur de la cavité corporelle.

La masse néoplasique était essentiellement formée de cellules, *tn*, de grandes dimensions, remarquables en outre par la diversité de leurs formes : il y en a d'arrondies, de fusiformes, d'étoilées ; quelques-unes même sont plurinucléées ; dans toutes, les noyaux sont bien développés et très riches en chromatine.

Tous ces éléments sont englobés dans une masse fondamentale déjà assez abondante dans la portion figurée ici, mais prenant, en certains points, un développement prédominant

En dehors de ces cellules, la tumeur renferme encore des fibres conjonctives, *c*, et des capillaires sanguins dilatés dont la paroi est fréquemment réduite à une simple couche endothéliale

Dans certains cas, des cellules géantes peuvent être mélangées en notable proportion au tissu néoplasique ; dans ce cas encore, le diagnostic est aisé, seules les lésions tuberculeuses pourraient présenter quelques analogies mais la confusion est rendue impossible par la présence des bacilles, la structure des tubercules, la forme des cellules du stroma et la prolifération moins active des tissus tuberculeux.

Le sarcome à cellules fusiformes ne pourrait pas davantage être confondu avec la caduque déciduale ; en effet, ainsi qu'on l'a vu (p. 22), un des caractères des cellules

qui se développent dans la muqueuse pendant la grossesse est la fixité de la forme et du volume; or, dans le sarcome, le polymorphisme est de règle : de plus, le néoplasme se manifeste, au début tout au moins, sous forme de foyers épars, tandis que la transformation gravidique de la muqueuse se distingue par son homogénéité; enfin, la disparition rapide des dispositions normales est un signe de la nature néoplasique du processus. Point n'est besoin de revenir sur la signification des villosités choriales (p. 24), pas plus que sur les indications que peut fournir la recherche du glycogène.

En terminant ce chapitre, je mentionnerai simplement le chondrosarcome de la muqueuse utérine, dont je n'ai d'ailleurs pas eu de cas à ma disposition. Ruge, lui-même, le considère comme rarissime. En tous cas, le diagnostic en serait des plus faciles en raison de la présence, au sein du tissu néoplasique, de chondroblastes.

CHAPITRE IV

MYXOME

Le myxome de la muqueuse utérine représente une affection extrêmement rare, que, personnellement, je n'ai eu qu'une fois l'occasion d'observer.

La pièce, que j'ai étudiée, constitue un exemple remarquable de ces sortes de tumeurs, en raison de la forme et du volume des cellules constitutantes : mais les connexions et la répartition de celles-ci au sein d'une masse fondamentale abondante de mucine permettent de formuler sans difficulté le diagnostic (Voyez la figure 9 de la planche I).

Dans sa forme typique, le myxome doit reproduire l'aspect général de la gelée de Wharton : une substance fondamentale de nature muqueuse, englobant un nombre, relativement peu considérable, de cellules ramifiées et de fibres conjonctives et élastiques.

Sur la figure 9 de la planche I, la disposition classique, déjà signalée, se retrouve dans ses traits essentiels mais la forme des éléments est sensiblement différente : ceux-ci sont bien munis de prolongements, mais le nombre en est beaucoup plus considérable que dans les cas ordinaires et ils émettent une quantité de rameaux formant un réticulum touffu dont les mailles sont occupées par de la mucine amorphe.

Les cellules myxomateuses sont, en général, assez vo-

lumineuses ; elles renferment un cytoplasma clair. Les noyaux se distinguent par leur développement ; ils présentent tous le caractère commun d'être abondamment pourvus de chromatine, affectant une disposition irrégulièrement fragmentaire ; dans aucun on ne constate de réseau chromatique nettement défini ; un certain nombre affecte l'aspect de vésicules remplies d'une quantité considérable de granulations chromatiques dont le volume est variable, tandis que d'autres ne renferment que quelques gros grains irréguliers.

Les karyokinèses s'observent avec une fréquence assez grande, mais elles sont profondément anormales ; la dissymétrie est la règle pour les deux moitiés de l'aster et celle-ci peut être extrêmement accusée ; en tous cas, les anses sont toujours peu nombreuses et réduites la plupart du temps à des fragments courts, épais et irréguliers.

Enfin, je signalerai l'existence, dans toute la tumeur, de jeunes cellules arrondies, de petite taille, fixant intensivement et uniformément les colorants nucléaires.

CHAPITRE V

DÉCIDUOME MALIN

On décrit, sous le nom de déciduome, une variété de sarcome, dont la cellule géante est l'élément caractéristique, tandis que la partie fondamentale est du tissu sarcomateux ; en d'autres termes, le déciduome est un néoplasme dans lequel les cellules géantes qui s'y rencontrent diffèrent sensiblement des cellules caractéristiques des sarcomes à myélopaxes, tant par leur mode de répartition que par leurs dimensions exagérées.

Dans le déciduome, en effet, les cellules géantes sont plus ou moins rapprochées ou se présentent sous forme de rangées s'insinuant au travers des tissus, ou encore affectent la disposition d'îlots, en voie de prolifération active ; dans les tumeurs les mieux caractérisées, le volume des éléments en question est véritablement colossal ; ils peuvent être facilement visibles à l'œil nu et atteindre une longueur de plusieurs centimètres. La constatation de semblables formations est pathognomonique.

D'une façon générale, on peut distinguer trois parties dans un déciduome :

- a.* — Une zone centrale.
- b.* — Une zone périphérique.
- c.* — Une zone moyenne.

a) ZONE CENTRALE. — La zone centrale est rouge, ramollie, très friable, constituée par de vastes lacunes pleines de sang, transformant les tissus en un magma plus ou moins désagréé. On peut bien retrouver, au milieu des caillots, quelques éléments néoplasiques, mais ceux-ci sont toujours rares et la plupart du temps sensiblement altérés. C'est là un point important à noter, au point de vue du diagnostic histologique, que l'existence de cette zone nécrotique, d'ailleurs en rapport étroit avec l'abondance des hémorragies incessantes qui constituent le symptôme clinique le plus frappant de la maladie ; en effet, si on limitait les examens microscopiques à cette zone, on courrait les plus grands risques de méconnaître la nature réelle de l'affection ; celle-ci est, au contraire, très facile à établir avec des préparations provenant de la zone périphérique.

b) ZONE PÉRIPHÉRIQUE. — Également désignée sous le nom de zone d'accroissement, cette zone présente, dans ses portions distales, des formations caractéristiques, constituées par des masses bourgeonnantes de plasmode. Ces dernières peuvent être étudiées sur des coupes minces, ou plus simplement sur des dissociations. Dans ce dernier cas, les plasmodes affectent (Voyez la figure 31 de la planche IV) l'aspect de volumineux pseudopodes, renflés, en général, à leur extrémité libre et reliés au corps de la tumeur par des pédoncules longs et minces, élargis à leur base. L'expansion tout entière est formée par un protoplasma finement granuleux, renfermant une quantité innombrable de noyaux, *n* ; ces derniers sont serrés les uns contre les autres et occupent la majeure partie du protoplasma, à l'exclusion toutefois des portions superficielles qui en sont complètement dépourvues ; sur les préparations, on a l'impression d'une bande marginale claire ; en outre des noyaux, on observe assez fréquemment des inclusions cellulaires.

c) ZONE MOYENNE. — Les fragments qui proviennent de régions plus profondes ont une constitution absolument différente. La plupart du temps, on peut encore retrouver quelques vestiges de la structure primitive, représentés notamment par des glandes utérines et des villosités chorionales (1), englobées dans le tissu néoplasique. Celui-ci, ainsi qu'il est facile de s'en assurer en jetant un coup d'œil sur la figure 7 de la planche I, est constitué par des éléments sarcomateux variés : cellules rondes, fibres conjonctives, etc. : on y remarque, surtout, un nombre considérable de cellules géantes, *cg*, qui se présentent soit isolées, soit groupées en îlots de prolifération.

Toutes ces cellules ont une tendance très accusée à l'accroissement, et se compriment réciproquement : il résulte de ce fait qu'en nombre de points les éléments affectent une forme polyédrique (2) (polygonale sur les coupes histologiques), rappelant ainsi l'aspect d'îlots d'épithélium pavimenteux dont ils se distinguent cependant sans peine par l'absence de ponts intercellulaires ; dans l'épithélioma, ceux-ci sont rapidement très développés, et les cellules, sur les pièces fixées tout au moins, sont séparées les unes des autres par des espaces appréciables.

En résumé, si l'examen de la couche intermédiaire peut susciter dans l'esprit de l'observateur l'idée d'un sarcome, la nature plasmodiale des expansions périphériques est absolument concluante : seul le déciduome présente une telle constitution.

(1) On admet, en général, que le déciduome ne peut se former en dehors de l'état de grossesse.

(2) Voyez, sur la figure 7 de la planche I, la zone comprise entre les deux cellules géantes marquées *cg*, et placées à la partie supérieure.

CHAPITRE VI

MOLE HYDATIFORME (1).

Sous le nom de môle, les anciens accoucheurs désignaient toutes les masses développées dans la cavité utérine, qui pouvaient en être expulsées à un moment donné ; on conçoit dès lors facilement quel bizarre assemblage de productions hétéroclites on pouvait ranger sous ce vocable (débris placentaires, polypes, fibromes, caillots sanguins, etc.).

Actuellement, le terme de môle vésiculaire a une signification anatomopathologique précise et, malgré des variations de forme assez étendues, on retrouve dans tous les cas un ensemble de faits suffisamment caractéristiques.

En se basant sur l'aspect macroscopique, on peut distinguer trois espèces de môle :

a. — La môle pleine.

b. — La môle embryonnée.

c. — La môle creuse ou non embryonnée.

Ce ne sont là, à vrai dire, que des formes différentes d'un même processus pathologique, semblant impliquer la

(1) Désignée également sous le nom de môle vésiculaire, de myxome placentaire, etc.

gravidité de l'utérus (1). Son aspect est dans tous les cas caractéristique. Quand on a débarrassé la tumeur des caillots qui la souillent, elle apparaît toujours avec son aspect typique de grappe de raisin ou de frai de grenouille.

a) MÔLE PLEINE. — Cette forme est presque exclusivement constituée par un amas de petites vésicules blanches, de forme et de volumes variables, réunies les unes aux autres par des filaments ténus.

b) MÔLE EMBRYONNÉE. — Dans certains cas, la structure de la môle est beaucoup plus complexe; on y retrouve, plus ou moins modifiés, les différents éléments constitutifs de l'œuf: la caduque enveloppe complètement la tumeur. Celle-ci se compose comme précédemment de vésicules, mais leur disposition est différente: elles baignent dans un liquide clair et tapissent une cavité qui n'est autre chose que la cavité amniotique; le centre est occupé par un fœtus toujours altéré.

c) MÔLE CREUSE OU NON EMBRYONNÉE. — Lorsque, dans une tumeur du second genre, le fœtus vient à se résorber, on a affaire à une môle creuse ou non embryonnée; dans ce cas encore la partie caractéristique est représentée par la vésicule, la seule dont il y ait lieu de se préoccuper ici.

On peut être appelé à faire le diagnostic soit sur des môles entières expulsées spontanément, soit sur des vésicules isolées détachées d'elles-mêmes ou extraites de la cavité utérine par le gynécologue; en général, une énorme quantité de sang recouvre ces fragments et il faut les en débarrasser avec le plus grand soin pour ne pas s'exposer

(1) Il convient de rappeler que Schröder cite deux cas de môle chez des personnes de cinquante-trois et cinquante ans, après la ménopause, et un troisième chez une jeune fille de dix-sept ans; de son côté, Stricker en a observé un exemple chez une enfant de neuf ans.

à faire des préparations ne renfermant guère que du sang.

Au point de vue histologique, la vésicule n'est pas autre chose qu'une villosité chorale modifiée ; comme on l'a vu, cette dernière se compose des parties suivantes :

a. — Un stroma central de tissu conjonctif riche en vaisseaux.

b. — Un revêtement épithélial formé de deux couches, à savoir : α , une couche épithéliale, en rapport avec le stroma qu'elle enveloppe d'une façon presque ininterrompue, et β , le plasmodium ou syncytium dont la répartition est extrêmement irrégulière, presque toujours discontinue.

Ces différentes parties se retrouvent dans la vésicule de la môle plus ou moins altérées. En général, le tissu du stroma (Voyez la figure 26 de la planche IV) renferme une proportion de mucine beaucoup plus considérable qu'à l'état normal et peut même ne plus former (*m*, fig. 26) qu'un réticulum à larges mailles occupées par du mucus ; toutefois, on note, en outre, quelques cellules embryonnaires. D'ailleurs, le tissu conjonctif peut, dans la môle, se présenter sous les formes les plus variées et dans la même préparation (tel est le cas figuré au n° 26 de la planche IV) on constate fréquemment la coexistence de tissu muqueux, *m*, et de tissu lamineux, *c*.

Telle est la structure du stroma de la vésicule de moyenne dimension ; lorsque le volume s'accroît considérablement, il se produit une raréfaction des tissus constituants ; les éléments anatomiques deviennent plus rares et finalement tout peut se réduire à un liquide de nature muqueuse, dans lequel flottent quelques cellules embryonnaires.

Le revêtement épithélial ne présente guère plus de fixité dans ses caractères. La couche épithéliale, *r*, n'est pas absolument constante ; elle peut, en effet, faire défaut dans certaines circonstances. Le plus souvent, elle se présente

sur les coupes comme une bande étroite de protoplasma, renfermant des noyaux arrondis et dans laquelle on ne distingue que de très rares limites cellulaires. Les noyaux sont, en général, disposés sur une seule rangée, mais la répartition est variable : on en compte, en certains points, deux ou trois couches et parfois même ils s'agglomèrent de façon à donner l'impression d'un pseudo-bourgeon épithélial faisant saillie dans le stroma ou, au contraire, proéminent à l'extérieur.

Le syncytium forme la couche la plus superficielle du revêtement des vésicules ; il constitue pour les cellules épithéliales une enveloppe discontinue, constituée par une série de gros fragments protoplasmiques, plurinucléés, dépourvus de toute trace de limites cellulaires.

Dans la figure 26 de la planche IV, le plasmode est représenté par des masses syncytiales, *cg*, aplaties, moulées sur la couche épithéliale, renfermant un nombre considérable de noyaux (12, 15, 50 et même 60), des vacuoles et des inclusions multiples.

En résumé, la môle hydatiforme est caractérisée par des vésicules de volume variable, comprenant un stroma conjonctif plus ou moins riche en mucine, limité par un double revêtement cellulaire (couche épithéliale et syncytium).

Vu :

Le Doyen,
BROUARDEL

Vu :

Le Président de la Thèse,
A. LE DENTU

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GREARD.

N. B. — Les nécessités du groupement en planches des figures n'ont pas permis de disposer celles-ci suivant l'ordre méthodique adopté dans le texte.

Pour obvier à cet inconvénient, deux listes des figures ont été établies, l'une suivant l'ordre de succession, l'autre suivant l'ordre méthodique.

A. — LISTE DES FIGURES SUIVANT LEUR ORDRE DE SUCCESSION

	Figures	Planches
Muqueuse utérine pendant la grossesse.	1,2	I
Sarcome diffus de la muqueuse corporéale . . .	3	I
Métrite chronique du col.	4	I
Épithélioma du corps de l'utérus	5	I
Sarcome pédiculé de la muqueuse corporéale . .	6	I
Déciduome malin.	7	I
Métrite chronique du corps	8	I
Myxome de la muqueuse corporéale.	9	I
Tissu de granulation (métrite puerpérale). . .	10	II
Métrite chronique du col.	11	II
Polype de la muqueuse corporéale	12	II
Caducque décidual dans un cas de grossesse tu- baire	13	II
Adénome malin de la muqueuse corporéale. .	14	II
Métrite puerpérale du corps.	15	II
Épithélioma du col.	16	II
Placenta retenu	17	II
Métrite exfoliatrice.	18	III
Métrite du col.	19	III

	Figures	Planches
Carcinome de la muqueuse corporéale.	20	III
Mérite du col avec œufs de Naboth.	21	III
Mérite à forme vasculaire.	22	III
Épithélioma de la muqueuse cervicale.	23	III
Mérite de la muqueuse corporéale	24	IV
Carcinome de la muqueuse cervicale.	25	IV
Môle hydatiforme.	26	IV
Épithélioma de la muqueuse corporéale	27	IV
Placenta retenu	28	IV
Épithélioma de la muqueuse corporéale	29	IV
Tuberculose végétante du col	30	IV
Déciduome malin.	31	IV

B. — LISTE DES FIGURES SUIVANT L'ORDRE
MÉTHODIQUE

I. — Modifications bénignes

Mérite exfoliatrice	18	III	
Muqueuse utérine pendant la grossesse.	{ normale. tubaire.	{ 1 2 13	{ I I II
Placenta	{	17	II
		28	IV
Mérite du corps.	{	8	I
		12	II
		10	II
		15	II
		22	III
Mérite du col	{	24	IV
		4	I
		11	II
Polype.	{	19	III
		21	III
		30	IV
Mérite puerpérale	{	12	II
		10	II
	{	15	II

	[Figures	Planches
Métrite à forme vasculaire	22	III
Tuberculose.	30	IV

II. — Modifications néoplasiques

Adénome malin de la muqueuse corporéale. . .	14	II
Épithélioma de la muqueuse corporéale . . .	5	I
	27	IV
	29	IV
Carcinome de la muqueuse corporéale. . . .	20	III
Épithélioma de la muqueuse cervicale. . .	16	II
	23	III
Carcinome de la muqueuse cervicale.	25	IV
Sarcome diffus.	3	I
Sarcome pédiculé.	6	I
Myxome	9	I
Déciduome malin.	7	I
	31	IV
Môle hydatiforme.	26	IV

EXPLICATION DES PLANCHES

LETTRES COMMUNES A TOUTES LES FIGURES

- s.* — Couche superficielle de la muqueuse utérine.
gl. — Glande utérine.
r. — Épithélium de revêtement.
d. — Couche de cellules aplaties faisant partie du tissu conjonctif qui limite la cavité glandulaire.
gli. — Invagination glandulaire.
pr. — Prolongement du tissu glandulaire dans le stroma.
b. — Saillies et prolongements de l'épithélium de revêtement à l'intérieur de la lumière glandulaire ectasiée.
c. — Tissu conjonctif.
a. — Cellules arrondies du tissu conjonctif, *c.*
i. — Cellules inflammatoires.
cd. — Cellules déciduales.

- cg.* — Cellules géantes.
n. — Noyau cellulaire.
k. — Cellules en voie de karyokinèse.
ic. — Inclusion cellulaire.
gc. — Globe corné.
v. — Vaisseaux.
e. — Endothélium vasculaire.
h. — Hématies.
l. — Leucocytes.
vc. — Villosités choriales.
tn. — Tissu néoplasique.
m. — Substance muqueuse.
tu. — Tubercules.
el. — Espaces libres.

PLANCHE I

FIG. 1. — Muqueuse utérine dans un cas de grossesse normale, dont le revêtement superficiel est figuré en *s*; le stroma conjonctif est en majeure partie rempli de grosses cellules déciduales, remarquables par la constance de leur volume, parsemées par endroits de cellules inflammatoires, *i*. Dans la région figurée ici, il n'existe pas de villosités choriales; les glandes, *gl*, sont revêtues d'un épithélium beaucoup moins haut qu'à l'état normal.

FIG. 2. — Fragment de muqueuse utérine dans un cas de grossesse normale, vu à un fort grossissement. Les cellules déciduales, *cd*, sont plongées dans une substance fondamentale, finement granuleuse, infiltrée par endroits de cellules inflammatoires, *i*.

FIG. 3. — Sarcome à petites cellules de la muqueuse du corps. La portion supérieure de la figure est envahie par le tissu néoplasique, *tn*, composé de petites cellules arrondies; ces dernières pénètrent le tissu conjonctif, *c*, franchissent la limite des glandes, *gl*, les détruisent et se substituent à elle. Dans la partie inférieure de la figure, encore épargnée par le processus néoplasique, l'épithélium de revêtement des glandes, *gl*, présente déjà, cependant, une multiplication et une prolifération, *b*, anormales.

FIG. 4. — Métrite chronique du col. Coupe perpendiculaire à la surface.

L'épithélium de revêtement, *s*, est fortement kératinisé; le

stroma conjonctif, *c*, fortement sclérosé, infiltré par places de cellules inflammatoires, *i*. Les glandes sont dilatées et émettent un grand nombre de prolongements (*b*) à l'intérieur de la lumière ectasiée. Les tuniques des vaisseaux, *v*, sont épaissies.

FIG. 5. — Épithélioma, au début, d'origine glandulaire, du corps de l'utérus; voyez pl. IV, fig. 27, la vue d'ensemble de cette même pièce. Au milieu du stroma conjonctif, *c*, modifié, on reconnaît encore des glandes, *gl*, plus ou moins altérées. L'épithélium cylindrique des glandes est, ici, remplacé par de petits éléments disposés sur plusieurs couches. On a figuré en *gl*₁, *gl*₂, *gl*₃, *gl*₄, des stades successifs de l'évolution épithéliomateuse. En *gl*₁, la lumière de la glande est encore visible, mais les limites ne sont plus nettement tracées comme à l'état normal; en *gl*₂, la lumière est à peine visible et les cellules néoplasiques font irrégulièrement saillie, sans présenter de limite distincte; en *gl*₃, ce processus ne fait que s'accroître pour aboutir en *gl*₄ à la constitution de boyaux pleins de tissu néoplasique, *tn*. Dans la lumière de la glande, figurée en *gl*₁, on observe des débris cellulaires.

FIG. 6. — Sarcome de la muqueuse du corps de l'utérus. Cette tumeur est essentiellement formée de cellules polymorphes, *tn*, à gros noyaux irréguliers. On y observe, en outre, des fibres conjonctives, *c*, des vaisseaux à parois extrêmement minces, *v*, remplis d'hématies et de leucocytes, *l*.

FIG. 7. — Déciduome malin. Au milieu d'un stroma composé de petites cellules arrondies et de fibres conjonctives, *c*, on remarque plusieurs cellules géantes renfermant un grand nombre de noyaux. Voyez, en outre, fig. 31, pl. IV, une préparation provenant d'un autre point de la même pièce.

FIG. 8. — Métrite du corps. Coupe parallèle à la surface.

Le stroma, *c*, est rempli de cellules inflammatoires, *i*, et de cellules fixes hypertrophiées. Les glandes sont plus rapprochées les unes des autres qu'à l'état normal; l'épithélium de revêtement, *r*, a proliféré et est disposé sur plusieurs couches; il émet, en outre, une série de prolongements, *pr*, dans le stroma.

FIG. 9. — Myxome de la muqueuse du corps.

Le tissu néoplasique, *tn*, est formé par des cellules extrêmement polymorphes, à prolongements multiples. La chromatine des noyaux se présente sous un aspect irrégulier et fragmentaire. Ces éléments sont englobés dans une substance fondamentale de nature muqueuse.

PLANCHE II

FIG. 10. — Tissu de granulation dans une métrite puerpérale.

Au sein d'une substance fondamentale finement granulée, irrégulièrement coagulée par les réactifs, on observe les diverses variétés des cellules du tissu de granulation.

FIG. 11. — Métrite chronique du col.

Les glandes ont disparu et on n'observe plus que du tissu conjonctif dont les fibres sont dirigées perpendiculairement les unes aux autres : *c*, fibres coupées parallèlement à leur direction; *c*₁, fibres coupées perpendiculairement; *v*, vaisseaux à parois épaissies.

FIG. 12. — Polype de la muqueuse corporéale. Coupe perpendiculaire à la surface. Comparer avec la figure 24, planche IV, représentant une couche parallèle à la surface. Le revêtement superficiel de la muqueuse, *s*, est normal. Le stroma conjonctif, *c*, est enflammé. Les glandes, *gl*, sont accrues de nombre et tirebouchonnées; à côté de figures dont la nature glandulaire ne peut faire de doutes, on observe des coupes tangentielles de l'épithélium glandulaire, *pr*, qui se présentent comme des masses pleines pouvant offrir quelque analogie avec les filots épithéliomateux. Dans ce cas, le revêtement glandulaire n'est pas hyperplasié.

FIG. 13. — Muqueuse utérine dans le cas de grossesse tubaire.

La muqueuse est infiltrée de grosses cellules déciduales, *cd*, entre lesquelles existent quelques éléments inflammatoires.

FIG. 14. — Adénome malin de la muqueuse corporéale.

L'aspect glandulaire a presque complètement disparu; il s'agit plutôt d'une intrication de lames à revêtement épithélial, *r*, très minces, ne renfermant qu'une minime proportion de tissu conjonctif, *c*.

FIG. 15. — Métrite puerpérale du corps.

La muqueuse est infiltrée de sang, *h*; les glandes, *gl*, dont le revêtement épithélial, *r*, est normal, sont pour la plupart disloquées; entre celles-ci, il existe du tissu conjonctif, *c*, de granulation (au centre) ou plus hautement différencié.

FIG. 16. — Épithélioma à globes cornés, *gc*, du col. Les figures

karyokinétiques sont extrêmement irrégulières ; on observe un certain nombre d'inclusions cellulaires, *ic*.

FIG. 17. — Placenta retenu.

Le tissu muqueux des villosités choriales, *vc*, est transformé en tissu conjonctif fibreux, *c*, renfermant des vaisseaux, *v*. La couche épithéliale, *r*, est encore nettement visible.

Entre les villosités, il existe du tissu conjonctif de nouvelle formation.

PLANCHE III

FIG. 18. — Métrite exfoliatrice. Coupe perpendiculaire à la surface.

Le revêtement superficiel de la muqueuse, *s*, est arraché par endroits. Les éléments constitutants de la muqueuse sont plus ou moins dissociés par des exsudats muqueux ou sanguins.

Les cellules arrondies, *a*, du tissu conjonctif sont, en quelque sorte, noyées par l'exsudat ; les glandes, *gl*, comprimées ; la lumière est remplie de mucus, de sang. Les éléments glandulaires, *r*, sont fréquemment nécrosés.

FIG. 19. — Métrite du col. Coupe parallèle à la surface. Les cellules fixes du stroma, *c*, sont hypertrophiées et entre elles on observe des cellules inflammatoires, *i*.

Le revêtement épithélial, *r*, des glandes, *gl*, a proliféré par endroits ; il est le siège de karyokinèses, *k*, et d'une hypersécrétion muqueuse très accusée.

FIG. 20. — Carcinome glandulaire de la muqueuse corporéale. Vue d'ensemble.

Au milieu d'un stroma conjonctif, *c*, assez abondant, on observe des cordons épais de tissu néoplasique, *tn*.

FIG. 21. — OEufs de Naboth. Coupe perpendiculaire à la surface du col, portion vaginale.

Le revêtement d'épithélium pavimenteux est kératinisé ; le stroma conjonctif, *c*, épaissi, sclérosé, infiltré de cellules inflammatoires, *i*. Les vaisseaux, *v*, sont atteints d'endopérivasculite. Deux glandes, *gl*, se sont transformées, par rétention des produits de sécrétion, en œufs de Naboth ; dans celle de gauche, on voit un fragment coagulé et ratatiné du contenu du kyste. Le revêtement épithélial, *r*, est surbaissé, plus ou moins altéré.

FIG. 22. — Métrite à forme vasculaire.

Le stroma conjonctif, *c*, est très réduit par suite du développement exagéré des vaisseaux, *v*.

Les tuniques de ces derniers ont subi la dégénérescence amyloïde : l'endothélium, *e*, est formé d'éléments très hauts.

FIG. 23. — Épithélioma à lobes cornés du col.

On observe de larges îlots d'épithélium pavimenteux parsemés de lobes cornés, *gc*. Quelques faisceaux fibreux séparent les uns des autres les masses néoplasiques.

PLANCHE IV

FIG. 24. — Métrite subaiguë du corps de l'utérus. Coupe parallèle à la surface. Comparer avec la figure 12, planche II, représentant une coupe perpendiculaire à la surface.

Par suite du développement exagéré des glandes et de l'ectasie de leur lumière, le stroma conjonctif, *c*, est extrêmement réduit ; en certains points même, les glandes sont au contact, séparées seulement les unes des autres par une couche de cellules, *d*. Le revêtement épithélial, *r*, des glandes est normal, mais dessine une série de plis et de bourgeons, *b*, qui donnent à la coupe un aspect caractéristique.

FIG. 25. — Carcinome du col. Le tissu néoplasique, *tn*, est formé de grosses cellules irrégulières renfermant des noyaux dont la chromatine est extrêmement irrégulière et fragmentée ; on observe, en outre, de nombreuses karyokinèses, *k*, anormales, et des inclusions cellulaires, *ic*.

Les îlots de tissu néoplasique sont séparés les uns des autres par des faisceaux lamineux, *c*.

FIG. 26. — Môle hydatiforme. Coupe d'une villosité.

La couche épithéliale, *r*, limite un stroma conjonctif plus ou moins différencié. En certains points, le tissu est formé par des fibres lamineuses, *c* ; en d'autres, les cellules sont englobées dans une masse de mucine abondante, *m*. Au voisinage de la couche épithéliale, il existe un grand nombre de cellules géantes, *cg*.

FIG. 27. — Épithélioma de la muqueuse corporéale, d'origine glandulaire. Vue d'ensemble. Voyez, en outre, la coupe, vue à un fort grossissement, figure 5, planche I.

Par suite de l'hypertrophie glandulaire, le stroma, *c*, est très réduit. L'épithélium de revêtement, *r*, des glandes a proliféré.

Certaines glandes ont encore une lumière très nette, *gl*; dans d'autres, *gl*₁, des débris cellulaires occupent en grande partie l'espace central; enfin, il en est, *gl*₂, qui envoient des prolongements dans le stroma.

FIG. 28. — Placenta retenu quelques jours dans l'utérus.

On observe côte à côte des villosités choriales, *vc*, formées par un stroma conjonctif, *c*, et des vaisseaux, *v*, et limitées par une couche épithéliale, *r*, ainsi que des cellules géantes isolées, *cg*, au milieu d'espaces libres, *el*, ou réunies en masse, *cg*₁. En certains points, il existe des foyers de cellules inflammatoires, *i*.

FIG. 29. — Épithélioma de la muqueuse corporéale, d'origine glandulaire.

L'épithélium cylindrique (normal) de revêtement des glandes, *gl*, est remplacé par de l'épithélium stratifié, *r*, qui prolifère de façon à obstruer la lumière, puis à former des cordons cellulaires pleins.

Par suite de la contraction produite par le liquide fixateur (alcool à 100°), il existe un espace libre entre les masses cellulaires et le stroma conjonctif, *c*. On remarquera, dans la lumière des glandes, la présence de nombreux débris cellulaires.

FIG. 30. — Tuberculose végétante du col de l'utérus. Coupe perpendiculaire à la surface.

L'épithélium de revêtement fait défaut; au sein d'un tissu conjonctif, infiltré de cellules inflammatoires, on observe des glandes généralement altérées, *gl*, et des tubercules, *tu*.

FIG. 31. — Déciduome malin. Dissociation de fragments provenant de la zone périphérique d'accroissement.

On a figuré ici deux expansions plasmodiales remplies d'une multitude de noyaux, *n*; il existe une zone marginale exempte de noyaux.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.	1
TECHNIQUE.	7

PREMIÈRE PARTIE

Modifications bénignes de la muqueuse utérine

1^{re} SECTION. — *Muqueuse corporeale*

CHAPITRE I. — Modifications de la muqueuse pendant la menstruation, la grossesse utérine et ectopique. . .	21
CHAPITRE II. — Métrites.	31
§ 1. — Endométrite proprement dite : α. Forme interstitielle. — β. Forme glandulaire. — γ. Forme mixte.	31
§ 2. — Métrite puerpérale.	44
§ 3. — Métrite exfoliatrice.	47
§ 4. — Métrite à forme vasculaire.	51
§ 5. — Polypes.	53

2^e SECTION. — *Muqueuse cervicale*

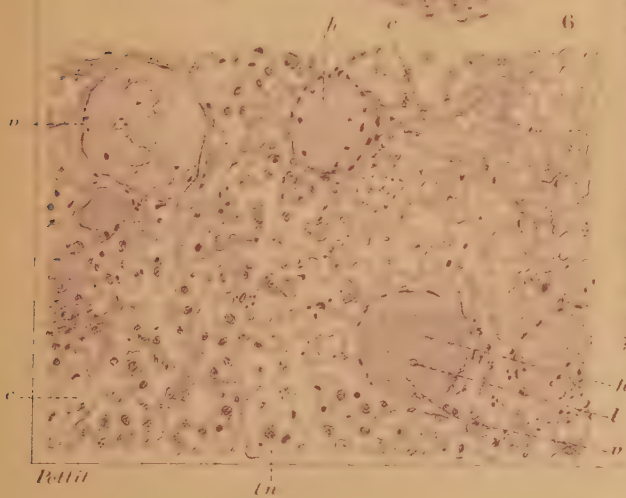
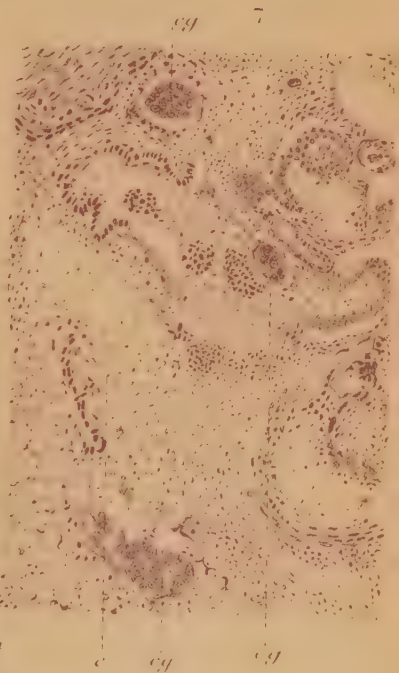
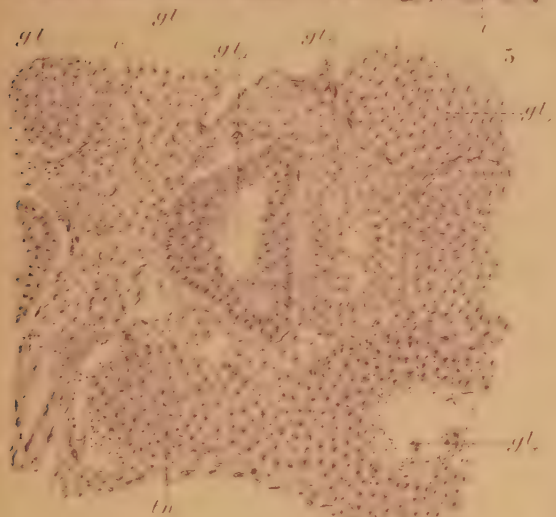
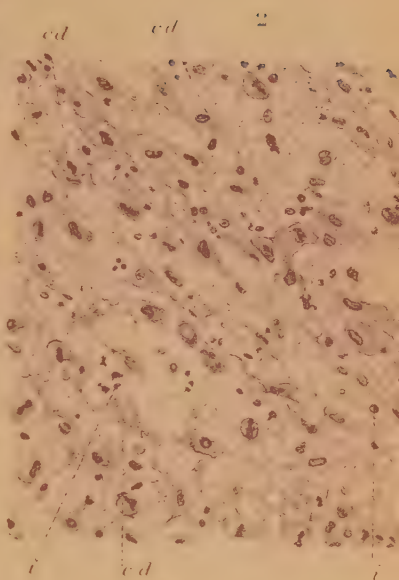
CHAPITRE I. — Inflammations diverses.	58
§ 1. — Inflammation simple	58
§ 2. — Ulcération.	59

§ 3. — Ectropion	60
§ 4. — Érosion.	61
CHAPITRE II. — Hypertrophies.	64
§ 1. — Prolapsus.	64
§ 2. — Condylomes	65
§ 3. — Élongation.	66
CHAPITRE III. — Métrites.	68
CHAPITRE IV. — Tuberculose	74

DEUXIÈME PARTIE

Modifications néoplasiques de la muqueuse utérine

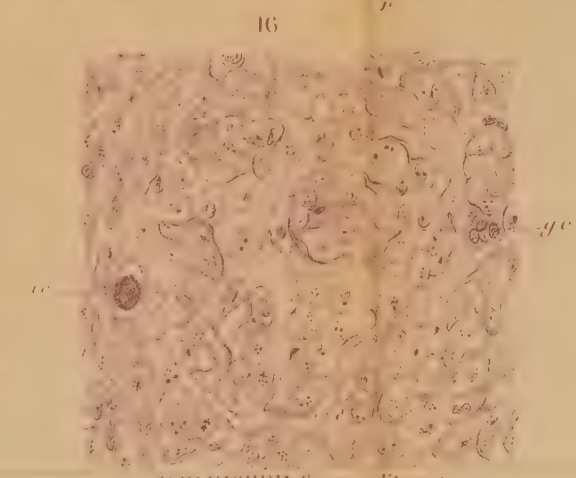
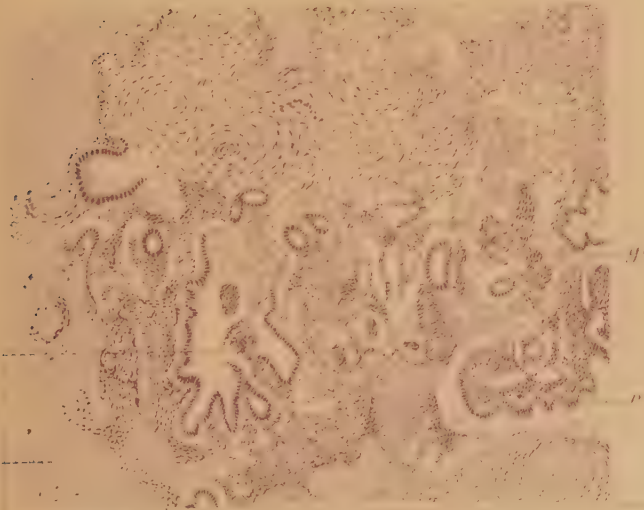
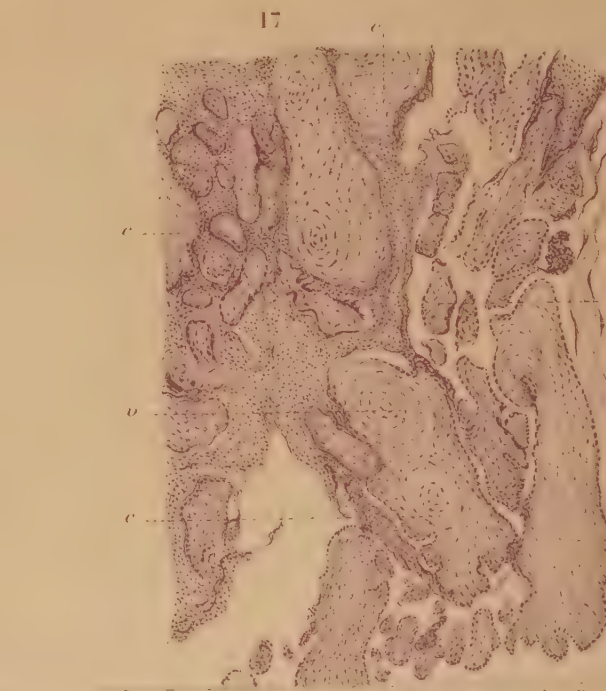
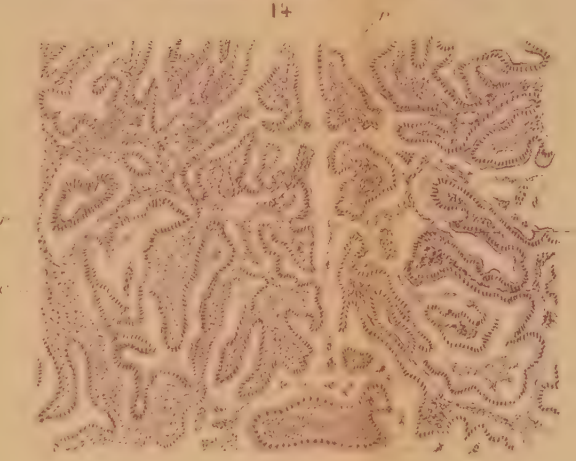
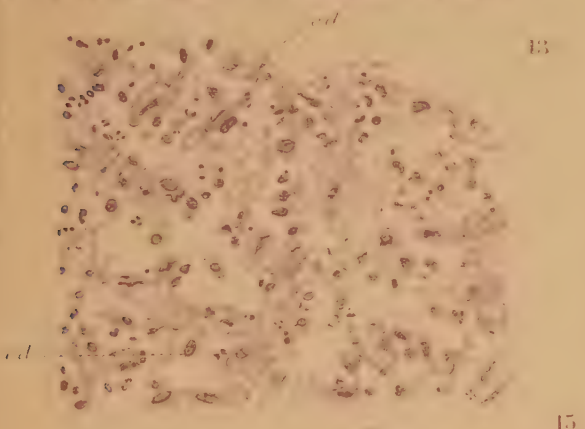
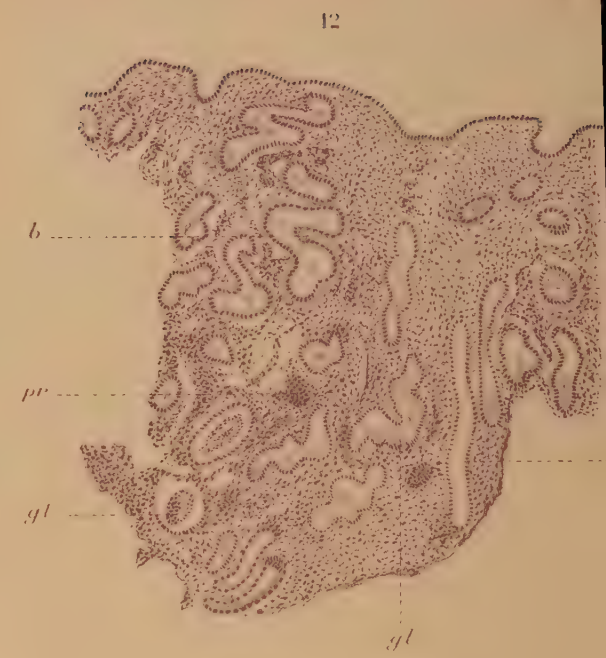
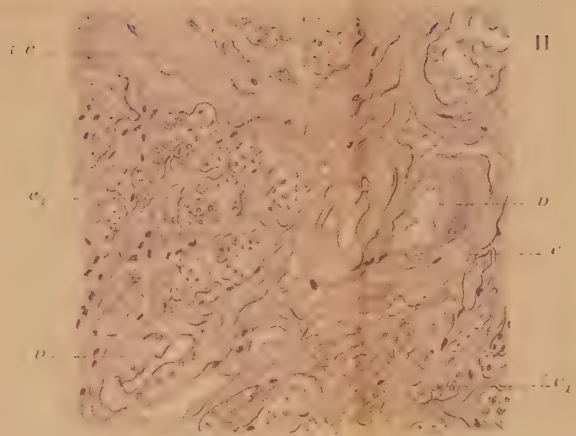
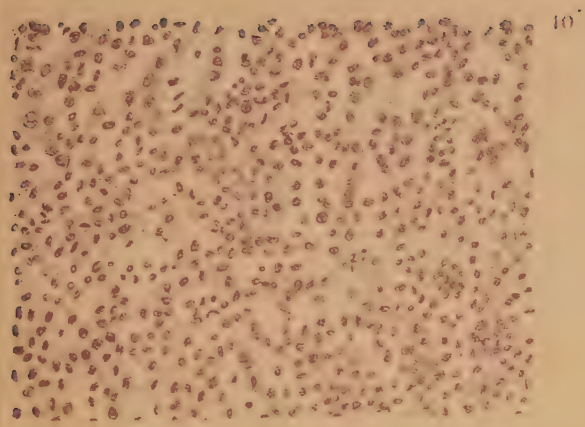
CHAPITRE I. — Cancers de la muqueuse utérine.	79
§ 1. — Cancer du corps.	79
§ 2. — Cancer du col.	85
CHAPITRE II. — Fibrome, Myome et Fibromyome.	89
CHAPITRE III. — Sarcome.	94
CHAPITRE IV. — Myxome.	100
CHAPITRE V. — Déciduome.	102
CHAPITRE VI. — Môle hydatiforme.	105
Liste des figures par ordre de succession.	109
Liste des figures par ordre méthodique.	110
Explication des planches.	111
Planches.	



Pottia

tn

SCHLEICHER (tr.)
Imp. Dufrène



SCHLEICHER freres editeurs
Imp. Dufrenoy Paris

O. Cassas del. et lith. Paris

Petit

